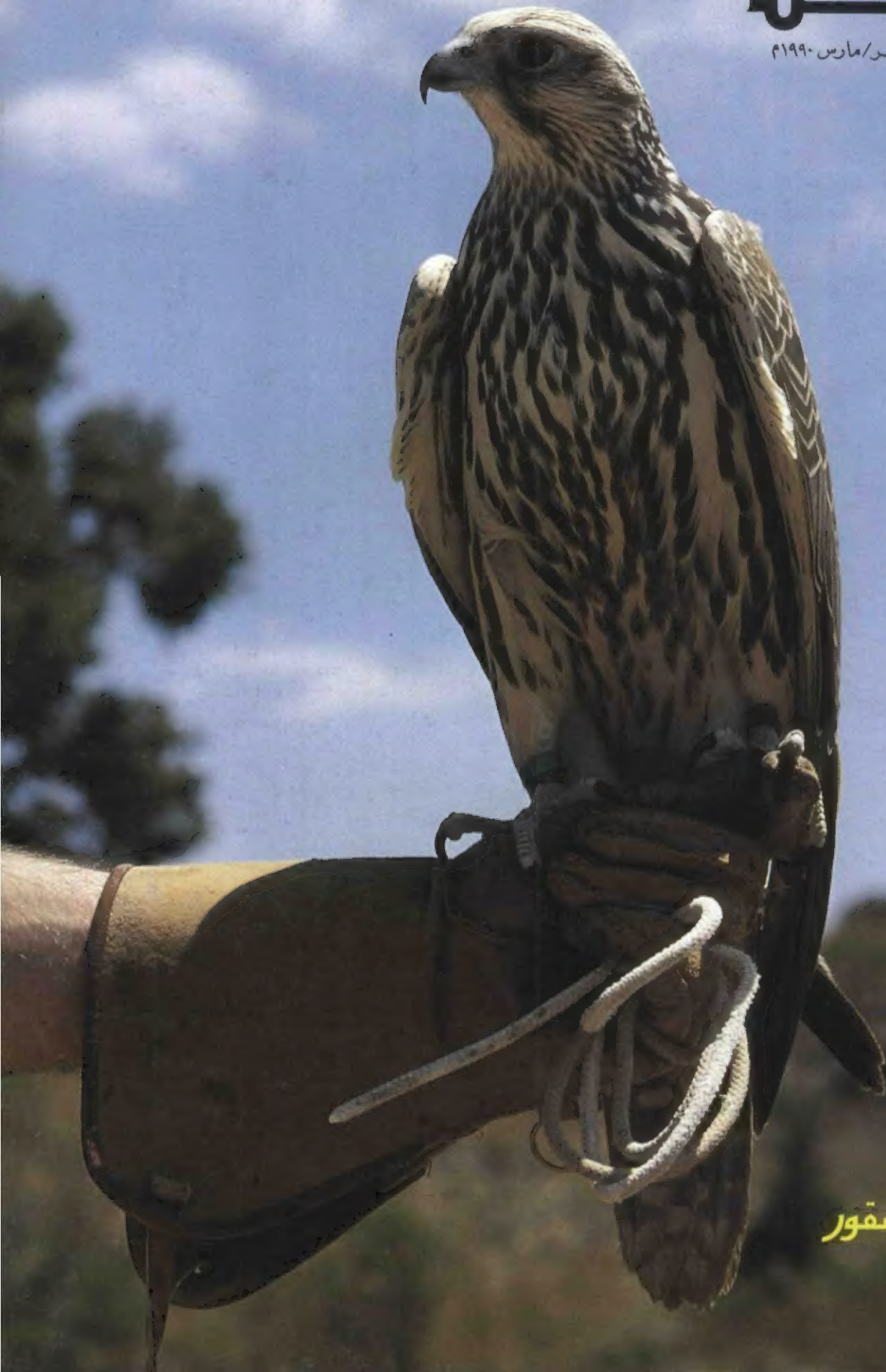


# القافلة

شعبان ١٤١٠هـ - فبراير/مارس ٢٠١٩م



مركز الفيصل للصقور



# القافلة

العدد الثامن - المجلد الثامن والثلاثون

شعبان ١٤١٠هـ - فبراير/مارس ١٩٩٠م

THE CARAVAN - FEB./MAR. 1990

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن شركة أرامكو السعودية لموظفيها - إدارة العلاقات العامة

سَوَّعَ مَجَانًا



آفاق علمية وتقنية جديدة .



هل نقودنا الثروات إلى مكان من الثروة الباطنية ؟



ألوان المعادن

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| ١- مركز الفِصل للثقافة                             | عادل أحمد صادق             |
| ٩- ألوان المعادن                                   | د. أحمد عبد القادر المهندس |
| ١٤- مستقبل التربية وتربية المستقبل (قراءة في كتاب) | ياسر الفهد                 |
| ١٦- القهوة ... الشجرة المعطاء                      | سليمان نصر الله            |
| ٢٤- هل نقودنا أنبيات إلى مكان من الثروة الباطنية   | د. مظفر صلاح الدين شعبان   |
| ٢٨- يتمني يا نوفيل                                 | د. مصطفى أحمد الزرقاء      |
| ٣- النقد الأدبي عند محمد بن سلام الجحجي            | محمد علي دقنة              |
| ٣٢- آفاق علمية وتقنية جديدة                        | منذر شاعر                  |
| ٣٤- نوع من الأدب لو ينسب إليه الدارموني            | منار محمد رمضان            |
| ٤٠- جناح ممتاز ولكن ...                            | محمد أمين أبو بكر          |
| ٤٣- أجنحة الخلود (قصيدة)                           | د. نقولا زباد              |
| ٤٤- محمد بن أكنسوس                                 | تيسير صبيحي                |
| ٤٦- ماذا تعرف عن الذكاء الصناعي                    |                            |

## الفنون

صندوق البريد رقم ١٣٨٩  
الطهران - ٢١٣١١  
الملكية العربية السعودية  
هاتف: ٨٧٥٦٣٩٠

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .
- كل ما ينشر في "القافلة" يعبر عن آراء الكُتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهاتها .
- يجوز إعادة نشر المواضيع التي تظهر في القافلة دون إذن مسبق على أن تذكر كمصدر .
- لا تقبل القافلة إلا المواضيع التي لم يسبق نشرها .

المدير العام: فيصل محمد البسام  
المدير المسؤول: إسماعيل إبراهيم نواب  
رئيس التحرير: عبد الله خالد الخالد  
المحرر المساعد: عوفى أبو كحشك





# مركز الفيسل للصقور

بقام: عادل أحمد صادق / هيئة التحرير  
تصوير: علي عبدالله خليفة / أرامكو السعودية

أفضل الأنواع لأنها يمتلكان بصرهما في الطيران وحركة الانقضاض على الارانب والغزلان وغيرها من الحيوانات ، او الطيور . وصقر المرتبة الثالثة يعرف « بالباز الحوام » او « الجراح » ويتمتع بساقين قويتين ويغلب عليه اللون الأحمر في ذيله واكتافه وهو اقل هجوماً وابطأً من الصقور المذكورين والنوع الرابع يعرف « بقاشد الارض » ويقطن على الفئران والحيوانات الصغيرة . ولقرون عديدة كانت دمشق عبارة عن سوق لبيع الباز المدرب والذي يجلب من صحراء الشام . ويمر تدريب الصقور بمراحل مختلفة صعبة . وعادة ما يوضع قناع على رأس الصقر

ليتمتع الصقر من أقوى وأشجع الطيور قاطبة ، ويأتي بألوان زاهية متقاربة واشهرها الاسود المائل الى الزرقة الداكنة مع ابيضاض مخلوط باصفر او ، وعادة ما تكون الرقبة وشيء من الخنجر مميزة باللون الاسود . وتبنى الصقور اعشاشها على سفوح الجبال او الاشجار ، وتبيض بمعدل اربع الى خمس بيضات في كل مرة ويتميز البيض بلونه البني المائل الى الحمرة . ويوجد في العالم ما يقارب الثلاثين نوعاً من الصقور .

وتقسم الصقور الى اربع فئات من الجودة ويأتي في مقدمتها « الصقر الجيري » ذو الأجنحة الطويلة والجسم الصغير . ويأتي في المرتبة الثانية « صقر الصدغ » ذو الأجنحة القصيرة ، ويعد هذان النوعان سواء الصقر او الباز من





فضيلة الحر . وفي بعض الغرف توضع مجموعات من الذكور ومجموعات من الإناث مع بعضها البعض ، ففي غرفة واحدة يوجد أكثر من ذكر وأكثر من أنثى ، حتى يعرف أي اثنين ينسجمان مع بعضهما ، فيفصلان عن المجموعة ويوضعان في غرفة خاصة بهما . وبعض مجموعات الإناث تلحق عن طريق الإبرة . ومن يوم أن تكون في العش فهي لا تعرف إلا الرجل ، فتكبر وهي متطبعة على ذلك ، فمن البداية أحيانا يعمل عمدا على إشعار مجموعات معينة من الصقور بأن الرجل هو الأم لأنه هو الذي يقوم بإطعامها ورعايتها . وقال سمو الأمير خلال الجولة : « توجد أنواع عديدة من الصقور : الحر ، الكوكري ، الشيهانة ، الأمريكي ، وأفضل الأنواع محليا هي الحر ، لأن شكله أجمل وصيده أكثر . أما الشيهانة فهي أسرع وأسبق خاصة عندما تكون في السنة الأولى من عمرها حيث تكون سريعة جدا ، ولكن كلما كبرت قلت سرعتها بعكس الحر » .

اجل تطبيع الطيور ، يقوم من الخبير بالعناية بها بعد أن تفقس وقبل أن ينبت ريشها ، ويؤكلها ، بل إنه في أحيان كثيرة يأخذها معه إلى غرفته الخاصة ، لتبقى معه أوقاتاً طويلة فتعود عليه وتعتبره من الفصيلة نفسها ، بحيث يتطبع الطير لدرجة أنه لا يعرف إلا هذا الرجل فقط . والطيور التي يتم تطبيعها لا تستخدم للصيد ، فهناك نوعان من الصقور ، نوع يطبع ولا يستخدم لأغراض الصيد وإنما للتكاثر . ونوع يراد استخدامه للصيد فيتبع معه عكس المعاملة ، حيث لا يرى الرجل أو يتعامل معه . وتعد تربية الصقور من أصعب الفنون ، وهي ليست مهمة سهلة .

الصقور بطيورهم خير اعتناء رغم التكاليف المترتبة على ذلك . ويتطلب ذلك الاهتمام القيام بعمليات مكلفة ومضنية ، من تقديم الاغذية ، وبناء اماكن خاصة لها . وللاطلاع على سير مثل تلك العمليات كان للقافلة جولة في « مركز الفيصل للصقور » الواقع في منطقة السودا بالمنطقة الجنوبية الغربية من المملكة المعروفة بمنطقة عسير . وقد بنى ذلك المركز صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل أمير منطقة عسير .

### جولة مع سمو الأمير خالد الفيصل

كان الطقس بارداً وكانت السماء ملبدة بالغيوم الداكنة ، واشعة الشمس تتسلل من خلال الضباب لتضفي على الجمال روعة متناهية ، عندما وصلنا للمركز وشمنا رائحة الشواء ، أخبرنا صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل بأن ما يمر بنا أو من خلالنا ليس دخان الشواء وإنما هو الضباب ، وأجزاء من السحب الصغيرة التي انفصلت عن مجموعات السحب الأم . وبعد تناول وجبة الغداء في العراء ، كان الطقس يسطر قصيدة شعرية رائعة وكانت الطبيعة الخلابة بكل ما فيها ترسم لوحة مذهلة للإبداع الإلهي . بعد تلك الوجبة اللذيذة مع صاحب السمو وأصحاب السمو الأمراء وضيوف ملتقى أبها الثقافي الأول ، أخذنا سموه في جولة في أنحاء المركز . قال سموه « سنشاهد الطيور المطبوعة التي تستخدم في التلقيح الصناعي . ويعرف الذكر « بالملوث » وهو أصغر حجماً من « التام » وهو ما يسمى في نجد « بالحر التام » لأن حجمه ووزنه يمثلان ثلثي حجم « التام » ووزنه .

في الغرفة الأولى التي مررنا بها صقور قد أعطت انتاجاً لا بأس به ، من

بحيث تبقى العينان مغطاتين ، ويحمل الصقر على الساعد لمدة ساعات في كل مرة ، ويجب تغطية اليد بقفاز من الجلد القوي ، وعادة ما يجذب القيام بتلك العملية ليلاً ، وعند إعادة الصقر للغرفة يجب أن تكون النوافذ مغلقة بل ومغطاة حتى لا يدخل النور للغرفة عند بزوغ قرص الشمس ونشر اشعتها في الفضاء . ويمكن دفع الصقر للبحث عن الطعام داخل الغرفة بمداعبة سيقانه أو مخالبه بريشة ومن ثم تقريب الأكل له ، ويجب استخدام صفارة بصوت خفيف بينما هو يتلع الطعام وذلك لكي يربط الصقر بين الصفارة وبين لحظة اكله ، ليتعود على ذلك بالمران . ويبقى الصقر في الغرفة لعدة أيام ويمكن جعل النور يدخل الغرفة بالتدريج أيضاً ، ويمكن أيضاً إزاحة الغطاء الذي على وجه الصقر شيئاً فشيئاً ، ويمكن إخراجهم في الليل من وقت لآخر وإزاحة القناع عن وجهه وإعادةه بين فينة وأخرى ، وسيتعود على الأضواء والأصوات ، ومن فترة لأخرى يجب تدريبه على صوت الصفارة المميز . وخلال ذلك سيتعلم الصقر القفز من الأرض إلى الساعد للحصول على الأكل . وستطول المسافات بين فترة وأخرى حتى تصل إلى كيلومتر واحد ، وبالطبع فإن الصقر سيتعود على ذلك .

بالذكر أن الصقر يتمتع بحدّة النظر وسرعة طيران تصل إلى ٢٩٠ كيلومتراً في الساعة وهذا يساعده على سرعة الاصطياد . وعادة ما يمر الصقر بأربع مراحل في حياته ، هي وضع البيض والتفقيس حيث تعتني الذكور والإناث بصغارها وبعدها العيش في الأعشاش حيث يجلب الأكل للصغار وتطول تلك الفترة حتى مرحلة البلوغ الجنسي عند الصغار . ويعيش الصقر ما يقارب العشرين سنة . ويعتني محبو



سمو الأمير خالد الفيصل، يشرح عملية تهجين الصقور، وذلك خلال الجولة الأولى مع سموه في مرافق المركز.

نافذة يوضع من خلالها الأكل، ولا يرى الصقر القابع في البرج الانسان الذي يقدم له وجباته حتى يملك القدرة على الطيران، عندئذ يفتح له تلك النافذة الخاصة ويطلق ليحلق بين الجبال القريبة من المركز. ويطير الصقر في بداية حياته وحيثما ذهب فانه يعود الى البرج، لانه في الثلاثة الاسابيع الاولى من بداية تعلمه الطيران لا يملك القدرة على الصيد، فيعود ليأكل.

الجولة طلب سمو الأمير **وخالد** الانثى «دانا» وهي من صقور هذا العام، وهي عزيزة وخاصة جدا بالنسبة إلى سموه. كانت جميلة للغاية، من اجمل الطيور التي مرت على الامير في حياته. وكانت «دانا» تبدو في غاية الذعر لرؤية جميع اولئك الناس دفعة واحدة، وهي تقف على ساعد الأمير. وكانت تبلغ من العمر أربعة شهور آنذاك، وهي مطبّعة يعني انها لا تصيد بل غير مهياة للصيد. ولكن لو تركت في «الحلا» لفترة زمنية معينة فلا بد وانها ستعود الى طبعها فكما يقال «الطبع يغلب التطيع».

ووزنا. وسيكون هناك كتيب خاص بالمركز يعرض جميع التجارب التي نقوم بها».

واضاف: «وبمجرد ان انظر الى الصقر استطيع ان اعرف بصورة تقريبية عمره، لانه في السنة الاولى يكون صدره أصفر غامقا، وكلما تقدم به العمر فتح اللون، بل وحتى الخطوط التي على صدر الصقر تميز بين صقر وآخر، فيأتي بعضها مبكرا وبعضها الآخر خطوطا تشبه قطرات الدمع. وتعمّر الصقور حوالي ٢٠ الى ٢٥ سنة».

ويؤتى بالصقور الصغيرة وتوضع وحدها في غرف خاصة بها، ويبدأ الرجل الاختصاصي باطعامها في البداية، الى ان يتعلم الصقر الصغير الأكل بنفسه، وفي البداية يقوم المختص بتقطيع الفراخ او اللحوم، حيث ان الصقر لا يملك القدرة على فعل ذلك في بداية حياته، وبعد ان يبدأ الريش في النمو ليكسو الجسم كله، يتم اخراجها من الغرف وتوضع في احد الابراج الموجودة في المركز، ويفعل ذلك ليلا، وللبرج



سمو الأمير خالد الفيصل في لقطة فريدة مع الصقر «دانا».

وبالنسبة للتهجين قال سمو الامير «اننا نقوم به حيث نهجن الجير «الامريكي والأورني» ونحن نسميه كذلك لان أول ما جاء الينا كان من تلك المناطق، ولكنه يعيش في مناطق الشمال الباردة ولا يعيش في المناطق الحارة، مع الانواع المحلية. ولقد جربت نتائج التهجين في عمليات الصيد، حيث اخذت انا شخصا واحدا منها وكان بارعا في مهمته، كما ان صاحب السمو الملكي الامير سلطان بن عبدالعزيز قد اخذ احدها للقنص فكان واحدا من افضل اثنين عنده. وبالنسبة للوراثة فان ما يدعوا للتعجب ان الانثى قد تضع ثلاث او اربع بيضات وعندما تفقس تلك البيضات تخرج صغار الصقور كل منها له صفات تختلف عن الآخر لونا وحجما





لفطنان للصقر «دانا» أخذت في الساحة المحصنة لاطلاق الصقور .



وها هي اليوم قد بنى لها مكان خاص ، حيث تُرعى ويعتنى بها ، وذلك يدل على ما لها من مكانة خاصة في نفوس سكان الجزيرة العربية وفي نفس صاحب السمو الملكي الامير خالد الفيصل بالذات .

### جولتنا الثانية

كان المركز هادئاً ، متميزاً بهوائه البارد ، وضبابه الذي يمتد الى الأودية الواقعة بين الجبال الشاهقة الارتفاع . وهناك التقينا بالمستر «توني سلايتر» ، وهو بريطاني الجنسية ومتخصص في العناية بالصقور حيث يلازمها منذ ولادتها وحتى تكبر وتنمو . وبدأ المستر رحلته مع الصقور عندما كان في الرابعة من عمره حينما اهداه والده اول صقر وعاش معه طوال فترة حياته ، وكان والده من قبله صقاراً ، فولد وهو يعيش

وحول العينين حلقتان ذهبيتان محفوفتان بسواد غامق يضفي جمالا مميزا على العينين ، وكلما تقدم العمر بالصقر ابيضَّت ألوانه ، واصبحت ساقاه ملساوين ، وتلك هي من الدلائل التي يستدل بها الصقار على عمر الصقر .

احيانا تفك قيود الطير لاطلاقه في الفضاء حيث يعيش حياة الطبيعة التي هو منها اصلا لمدة ثلاثة اسابيع . وبعد ذلك يعود للبرج وحده ، وعندئذ يقبض عليه ويعاد الى مكان خاص . وعادة يكون الاختلاف بين الذكر والانثى اختلافاً رئيسياً ، حيث ان الانثى تكبر الذكر حجماً ، وتفوقه قوة ، ونادراً ما يكون الذكر اسرع من الانثى في حركته .

كانت جولتنا في اليوم الاول ممتعة بحق ، تعرفنا من خلالها على بعض طبائع الطيور الجارحة التي تستخدم للصيد .

وقال الأمير خالد « هذا من فصيلة النوع الحر الممتاز ، ولو عُرض للبيع ، فسعره لا يمكن ان يقل عن ٥٠٠ ألف ريال بأي حال من الاحوال » . و «دانا» تتمتع بزرقة سماوية - بحرية ، تشد نظر متأملها ، وحول ذلك علق سموه قائلاً : « اللون الذي يمتد من الأظافر حتى الساقين وحول العينين ، يتحدد عادة بنوعية الأكل الذي يأكله الصقر . ولكن عادة ما يكون الفرخ الصغير متميزاً بلونه الأزرق حول العينين اللتين تبدوان حلقتين سماويتين تذهلان فعلاً وكذلك الساقين . وبعض الصقور يتميز بلون أصفر حول الخالب والساقين





بين الصقور ، فاحبها وتعلق بها وعرف طبائعها .

ويقول المستر «توني» ان ما يشده للصقر هو عملية التدجين ، التي يتحول فيها الصقر من طائر كاسر الى طائر وديع يألف الحياة مع الانسان ، دون ان يؤذيه . وبالطبع فان الطائر ليس لديه شعور بالغضب او حتى بالارتياح للانسان ، ولكن الصقر يضطر لأن يأتي للانسان عندما يجوع . ولكن لا بد من التنبيه بان لدى الصقر حاسة الثقة ، فعندما يثق الصقر بالمدرّب ويشعر بحاجته الى الطعام فانه يأتي اليه .

ويحتوي المركز على ما يقرب من المائتين وخمسين صقرا من انواع مختلفة

احد الابراج التي توجد اعداد منها متفرقة على مواقع كثيرة في المركز . وتستخدم هذه الابراج ليطلق منها الصقر ، ثم يعود اليها عندما يكون بحاجة الى الطعام .

وتتفاوت تلك العملية من صقر الى آخر حيث ان الفترات تتراوح بين شهرين الى عشر سنوات عند بعض الصقور . ولكن عند وضع الصقور ذكورا واناثا مع بعضها الآخر فان ذلك يستغرق ثلاث سنوات قبل ان تبدأ في التكاثر . ان عملية تكاثر الصقور فكرة مستجدة حتى في الغرب وعمرها لا يتجاوز الخمسة عشر عاما فقط . ويوجد مركز للصقور في البحرين عمره ما يقرب من العشرين سنة ، ولكن عملية التكاثر لم تلق نجاحا ايا كان نوعه . لقد كان اهتمام الأمير خالد الفيصل منصبا على المحافظة على حياة الصقور الفطرية في البيئة المحلية . وقد تقابل الامير خالد الفيصل مع مدير المركز « بيتر وايتيد » وقررا بناء المركز في عسير ، اذ انها منطقة ذات طبيعة جميلة وطقس لطيف .



المستر «توني سلايتر» المتخصص في تربية الصقور ، يقدم شرحا عن نوعية الصقور الموجودة في المركز .

بسرعة ولا يزال حتى الآن في طور التوسع ففي كل عام تقريبا تزداد مساحات الغرف الخاصة بالصقور وذلك لازدياد اعدادها ، ولا يزال المركز في طور التطوير . اما فيما يتعلق بانتاج الطيور فقد انقضت خمس سنوات كاملة قبل الحصول على النتائج الطيبة . فبعض الصقور كان يتطلب زمنا طويلا قبل ان يتكاثر بشكل جيد ، وتتراوح تلك الفترة احيانا من عام واحد الى سبعة أعوام ،

معظمها من النوع الجيد . وعندما سألنا المستر «سلايتر» مرة اخرى عن استخدامات الصقر في السعودية قال «معظم الذين يقتنون الصقور يستخدمونها لصيد «الحجاري» ، بينما في الغرب يمارسون هواية تطيير الصقور وغيرها ، ولا يستخدمونها للصيد بشكل رئيسي بل للرياضة » .

لقد استغرق بناء هذا المركز عدة اشهر حيث جرى العمل على تشييده

وجهننا سؤالاً الى المستر **وعندما** «سلايتر» حول ما اذا كانت جميع الصقور الموجودة في المركز محلية أو ان هناك صقورا مستوردة من الخارج اجاب قائلا : في المركز صقور



العامل الرئيسي الذي يجب ان يتحلى به المدرب والصقر على حد سواء .

اما غذاء الصقور التي بالمركز ، فهو يختلف تبعا لنوع الطعام الذي تتناوله ويختلف في الكميات التي تحتاجها ، وعلى المختص الذي يقوم بالاشراف على تغذيتها التعرف الى طبيعة كل صقر من تلك الناحية . ويستأثر طعام الصقور بعناية تامة ، وذلك بغية المحافظة على وزنه وحجمه بالصورة المطلوبة . وتوجد مزرعة لفراخ « السمان » تابعة لمركز الفیصل لتربية الصقور ، وهي مخصصة لتوفير الاغذية للصقور . ويوجد في تلك المزرعة حوالي عشرة آلاف من السمان . رياضة الصيد بالصقور في

**قعد** منطقة جنوب غرب المملكة رياضة محببة للجميع ، ويبدو من خلال تجوالنا في المنطقة ان الناس فعلا يعرفون الكثير عن الصقور وعن تربيتها وعن

فقط ، ولكن الصقر عموما يقضي على الجبارى بالقوة التي تكمن في رجله ومخالبه وبنيته بصفة عامة .

وتختلف الطرق المتبعة لتدريب الصقور على الصيد من دولة لأخرى ، ولكن اساس تلك الطرق جميعها يتمثل في تجويع الصقر ومبدئيا ابعاده عن الجو الانساني ، ويجب مراعاة تخفيف وزنه ليساعده ذلك على السرعة في الحركة والطيران والانقضااض . ومع تجويع الصقر فانه سيأتي الى مدربه الخاص باحثا عن الطعام ، فيقف المدرب في مكان معين لتأتي الصقور وتأخذ طعامها ثم يبدأ بتطويل المسافة ، فمن امتاز قليلة تعد بالعشرات حتى ٥٠٠ متر او اكثر . وبعد تدريب الصقر على ذلك مرات عدة ، يطلق حرا ليصطاد بنفسه . ويبدأ الصقر بالبحث عما يصطاده من جبارى او ارانب برية او غيرها . والصبر هو

من جميع أنحاء العالم ، فأنتى « السيككا » مثلا موطنها الأصلي في مناطق باكستان وأفغانستان وجنوب الاتحاد السوفيتي وهنغاريا ، وكانت تتكاثر هنا في المملكة ، اما الآن فهي تتكاثر في مواطنها الاصلية ، بالإضافة الى اوربا وسوريا . وهي تهيء مهاجرة الى المملكة في شهري اغسطس وسبتمبر لتوفر الطعام خلال هذين الشهرين ، ومن ثم تعود الى مواطنها لتبدأ تكاثرها في شهري ديسمبر ويناير . ولا تبني الصقور التي تهاجر في مواسم معينة الى المملكة اعشاشا لها هنا ، حيث تأتي لفترات محدودة فقط ، ثم تعود الى مواطنها الاصلية . و « السيككا » هي من افضل الصقور التي تستخدم محليا لصيد الجبارى ، ويصل وزن الواحد منها الى كيلوغرامين ونصف ، بينما يصل وزن اكبر صقر حجما ما يقارب الكيلوغرام ونصف



المستر « توني سلاتر » يتحدث الى الزميل المحرر ، عن المركز ومحتوياته والأعمال التي يقوم بها ، وذلك خلال الزيارة الثانية للمركز



ان ينتظر عودتها ، وذلك بعد ان تولد وتنمو وتصبح قادرة على الطيران والصيد بنفسها لتعيش حياتها الفطرية . ويفعل سمو الامير خالد ذلك ، لانه وبشواهد معينة قد لاحظ ان الصقور موجودة باعداد قليلة في الطبيعة ، ويرجع سبب ذلك الى ان بعض المواطنين يصطاد الصقور لبيعها بمئات الالوف من الريالات ، وعندما يذهب هؤلاء المواطنون بها إلى السوق يُفاجأون بأنها نوعية غير جيدة ولا تساوي الالمئات القليلة من الريالات . والأدهى والأمر ان هناك من الناس من يسلب الصقور الصغيرة من اعشاشها، فتعود امهاتها ولا تجد صغارها في الاعشاش ، مما يؤثر سلبا على حياة الصقور في الطبيعة ويعرضها بالتالي الى خطر الانقراض . وتوجد مراكز متفرقة للصقور في العالم وهي صغيرة قد لا تكاد تذكر ، ولكن اشهرها مركز « كونييل » بامريكا

في هذا المركز مثلها مثل الطيور في الطبيعة ، فنحن نتبع طرقا فنية لايجاد اجواء طبيعية للصقور ، كي تشعر بانها تعيش حياة البر » . ويثبت ذلك احتواء المركز على افضل صقور المملكة من ناحية ، الحجم والوزن والسرعة في الطيران والحركة وكل هذا يؤدي الى نتائج ايجابية في عملية الصيد . ويوجد في المركز صقور قد تزيد قيمة الواحد منها على نصف مليون ريال فيما لو عرضت للبيع .

ان جميع سقوف الغرف مفتوحة ، سواء في فصل الشتاء او الصيف ، ولكن هذه الغرف ذات اماكن خاصة تستطيع الصقور المكوث فيها وقت تساقط الامطار او هبوب الرياح الشديدة . و احيانا يطلق عنان الصقور لكي تحلق في الفضاء شتاءً . والمركز يقوم بالمحافظة على حياة الصقور الفطرية في البيئة المحلية ، حيث يطلق عددا منها الى الطبيعة دون

رياضة الصيد ذاتها . وتباع الصقور في الاسواق ، حيث قد يذهب ابناء المنطقة او حتى ابناء المملكة الى اسواق معينة لشراء الصقور ، وهذه تعد ظاهرة فريدة من نوعها في العالم ، حيث لا تباع الصقور في الاسواق الشعبية في اي بقعة من بقاع العالم ، ولكن لشدة تعلق الناس بالصقور وحبهم لممارسة الصيد في مواسمها فانهم فتحوا ابوابا لمثل تلك البضاعة كي تباع في الاسواق .

وعن مستقبل هذه الرياضة في الشرق الاوسط فانها في انتشار وتوسع مستمر ، وبمجرد فكرة انشاء مركز كهذا كانت تبدو غريبة على الناس لولا معرفتهم بالصقور ، وصقور المركز شبيهة بصقور الطبيعة . فقد يظن البعض بان الصقور في هذا المركز قد لا تصلح للصيد لانها محجوزة في غرف ، ويأتيها الطعام دون بذل أي جهد للحصول عليه ، ولكن « سلايتر » يقول : « ان الصقور هنا

لقطة خاصة اخذت للأمير والصقر « دانا » مع الفنانين التشكيليين الذين جاءوا لأبها للمشاركة في ملتقى ابها الثقافي الاول .





حالياً ٢٥٠ صقراً تنتج حوالي ٥٠ صقراً كل عام .

العناية بالصقور تحتاج الى مهارات شخصية تكتسب من خلال الخبرة والاحساس بالقرب من الصقور ذاتها . فالعمل هنا يحتاج لخبرة فعلاً . فعلى سبيل المثال يدخل المستر « بيتر » الى غرفة بها عشرات الصقور الصغيرة والكبيرة ولكن كلها لا تتحرك من مكانها ، ولا تشعر بالخوف او الفزع او حتى الازعاج البسيط ، ويبدو عليها بانها في حالة ارتياح تام للشخص المقبل عليها .

ولبناء بيئة معينة تتناسب مع الصقور يتطلب ذلك وقتاً طويلاً ايضاً ويحتاج لخبرات كبيرة ليتم بناؤها بالشكل المطلوب . واهم ما في ذلك كله هو معرفة احتياجات ومتطلبات الصقور وهي تمر باعمار واطوار متعددة ومختلفة . كما انه من المهم مراعاة احتياجات الصقور في نشاطات التكاثر التي هي من اهم واجبات المركز ، اما بالنسبة لتوفير طقس يتلاءم مع طبيعة الصقور ، فان المنطقة تتمتع بطقس من احب الاجواء للصقور ، بل من افضلها لتهيئة عمليات التكاثر بشكل طبيعي ومرح للطيور . ويقول المستر « سلايتر » بالامكان التحكم في الوسط البيئي عن طريق بناء اماكن خاصة للصقور ، ويساعدنا الطقس هنا على جعل الصقور تتأقلم بسرعة مع محيطها الجديد .

لقد كانت جولتنا في مركز الفيصل للصقور ممتعة ومفيدة حقاً ، ولعلنا نكون قد اشبعنا فضول القاريء تجاه ما يحويه المركز وتجاه بعض عادات الصقور وطبائعها □

الاساس أسس سموه المركز ، الذي يتولى ادارته المستر « بيتر وايتيد » وهو ذو خبرة وباع طويلين في مجال تربية الصقور والعناية بها ، ويوجد ايضاً المستر « دايفيد مازريا » مدير الادارة بالمركز ، والمستر « سلايتر » وهو متخصص في العناية بالطيور وتدريبها وتغذيتها . ويوجد متخصصون من المغرب للقيام باعمال الصيانة في المركز . والصقور من الطيور التي قلما تصاب بامراض معينة ، ومع ذلك فان هناك اطباء يطيرون بمرون بالمركز حسب طلب من الادارة وذلك للتأكد من ان جميع الصقور بالمركز على ما يرام ولا تحتاج الى علاج ايّاً كان نوعه ، وهناك اتصال مباشر بين ادارة المركز وبين مراكز بيطرية في بريطانيا في حالات مواجهة بعض المشاكل التي لا يمكن التغلب عليها بسرعة . وفي المركز

حيث تتم عملية تكاثرها ومن ثم تطلق للطبيعة . ولكن مركز الصقور في المملكة فريد في نوعه في العالم ، من حيث المنطقة والطقس الذي هو بها ، وايضاً من حيث الجهود المادية والمعنوية التي تبذل للحفاظ على المستوى الذي يتمتع به الآن . فهذا المركز يحقق نتائج ايجابية تؤكد على نجاحه وخاصة في عملية التكاثر بين الانواع المختلفة التي يضمها . ومثل تلك التجارب قلما تكون ناجحة في معظم مراكز الصقور بالعالم .

مميزات هذا المركز انه يتمتع بمزايا لها وزنها وثقلها مما يجعله ناجحاً ، فملكته تعود للامير خالد الفيصل المغرم بهذه الهواية ، وعلى ذلك

ومن

الصقور وقد انقض على فريسته ، وبدأ بتعريقها استعداداً لالتهامها واللقطة في غرفة خاصة بالصقور .



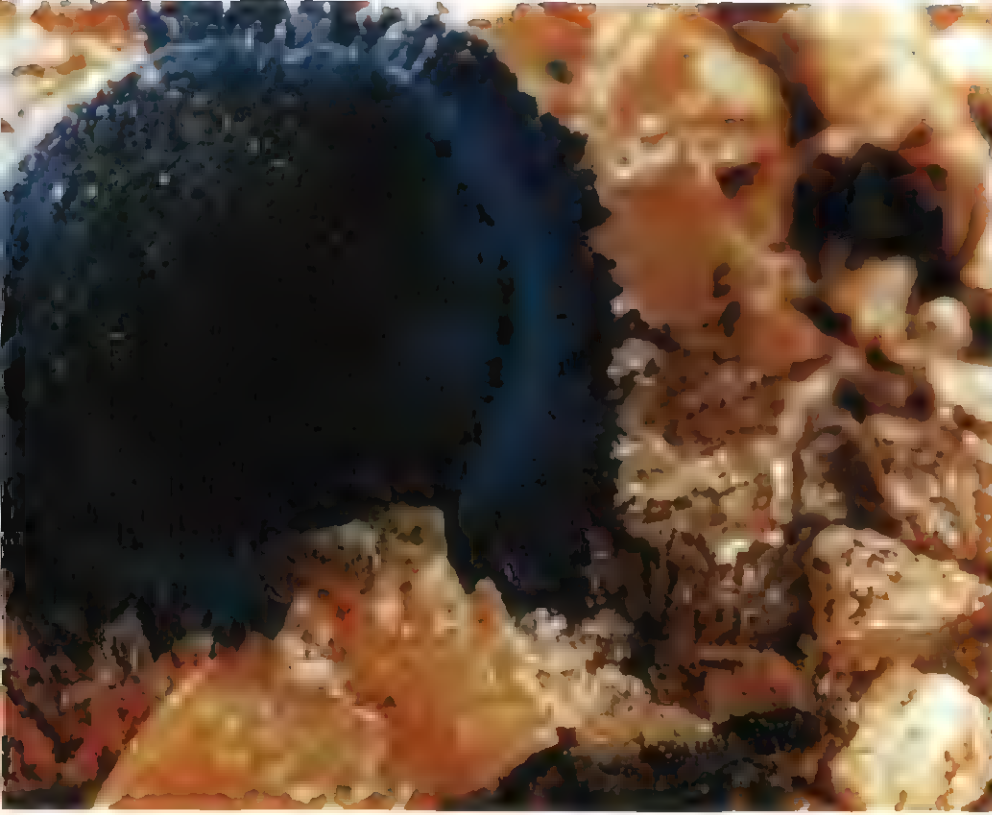


# الوان البحادن

بقلم: د. احمد عبد القادر المهدي/الرباط

المعادن هي عناصر أو مركبات توجد في الطبيعة من اصل غير عضوي ولها شكل بلوري محدد وتركيب كيميائي محدد وخواص فيزيائية ثابتة. واللون هو إحدى الخصائص الفيزيائية التي تعتمد على طول موجة الضوء. ويتوقف اللون الظاهري لأي جسم على طول موجة الضوء الذي يعكسه فالجسم الذي يعكس كل الموجات يبدو لونه ابيض والذي لا يعكس أية موجة يبدو اسود. وينتج لون المعدن عن طول الموجة او الموجات الضوئية التي يمتصها او يعكسها، فعندما يسقط الضوء الأبيض على سطح معدني ينعكس جزء منه والجزء الآخر يمتص فاذا لم يكن هناك امتصاص للضوء فالمعدن يبدو عديم اللون.





واللون هو احدى الخواص الفيزيائية التي تساعد في التعرف على كثير من المعادن ، بالرغم من ان اللون لا يمثل خاصية يمكن الاعتماد عليها ، اذ كثيرا ما يكون اللون نتيجة لوجود شوائب غريبة داخل المعدن . والمعادن الثابتة اللون - Idiochromatic تساعد في التعرف عليها والتحقق من انواعها مثل معدن الكبريت الذي يتميز بلونه الاصفر الفاقع ، ومعدن الازيوريت بلونه الأزرق الآزوري ومعدن السينابار بلونه الاحمر . اما المعادن المتغيرة اللون Allochromatic فيعزى اختلاف اللون فيها لأسباب مختلفة سنناقشها فيما بعد .

## تأثير الضوء

الضوء هو الوسط الذي نستطيع من خلاله ان نرى الاشياء وان نميز به الألوان . ومعرفة الضوء وسلوكه وتفاعله مع المواد هو المفتاح لمعرفة وشرح اسباب التلون . وقد اكتشف العالم الانجليزي اسحاق نيوتن ان الضوء الطبيعي يتكون من عدة ألوان اتضح فيما بعد انها ترددات في المجال الكهرومغناطيسي . ويصل اليها الضوء من الشمس في ثلاث مجموعات رئيسية من الترددات ؛ واعلى هذه الترددات مجموعة فوق البنفسجي Ultraviolet ، وتتراوح ما بين ٨ الى ١٢٪ ثم ترددات الضوء المرئي ٤٥٪ وترددات الأشعة تحت الحمراء Infrared ٤٠٪ .

وتبدو الأشياء بألوان مختلفة وذلك لأنه عندما تسقط الأشعة على أي مادة فانه يحدث تفاعل غير كيميائي (فيزيائي) بين الأشعة وهذه المادة . حيث ينفذ جزء من الضوء خلال هذا الجسم . وهناك جزء يتم امتصاصه في الجسم والآخر ينعكس عن الجسم . وتختلف كمية الامتصاص من جسم الى آخر ومن تردد الى تردد آخر .

فيعكسها بقدرة عالية . وكلما اشتدت انعكاسية لون معين زاد لمعانه كما يحدث في المعادن الفلزية ، واكثر المعادن شفافية يمتص جزءا من الضوء ويعكس جزءا آخر منه .

## أسباب التلون في المعادن

ناقش كثير من علماء المعادن والفيزياء اسباب التلون في المعادن ، وسنعرض فيما يلي بعض هذه الاسباب دون الدخول في التفاصيل والمعادلات الرياضية :

١- العناصر الانتقالية : يختلف عدد الالكترونات في المدارات الاخيرة حول النواة من عنصر لآخر . وتتميز ذرات العناصر الانتقالية بوجود عدد قليل من الالكترونات في المدارات الأخيرة . وعندما يسقط الضوء على ذرة معينة فان هذا الضوء (وهو طاقة او فوتونات) يصطدم مع الذرة

وتحدث عند سطح الجسم عملية الامتصاص التي تحدث اللون الذي نراه . فعندما يسقط الضوء العادي على جسم ما يتم امتصاص ألوان معينة من ألوان الطيف وتنعكس بقية ألوان الطيف فنرى لون الجسم حسب لون الترددات اللونية التي انعكست . فاذا سقط الضوء على جسم يمتص الترددات العالية (التي تعطي الاحساس باللون الأزرق والبنفسجي) فاننا نرى لون الجسم احمر . اما اذا كان الجسم يمتص الترددات الحمراء والصفراء فانه سوف يعكس الترددات الزرقاء والبنفسجية . اما اذا كان الجسم يمتص الترددات العالية والمنخفضة في آن واحد ولا يمتص الترددات الوسط (الاخضر مثلا) فان اللون الاخضر ينعكس ونرى الجسم اخضر اللون . وهكذا فان اللون هو الجزء الذي لم يتم امتصاصه من ألوان الطيف . ويمتص الجسم الاسود جميع ألوان الطيف المرئية ، اما اللون الابيض





ويحدث امتصاص لهذه الطاقة عند انتقال الإلكترون من حالة طاقة إلى أخرى أو من مدار إلى مدار آخر. ومعنى هذا امتصاص لون معين من موجات الضوء وعكس لون آخر. وتستطيع ذرات العناصر الانتقالية امتصاص الفوتونات أكثر من غيرها وتكون سببا لتلون كثير من المعادن.

## ٢- التشتت: يعد التشتت Scattering

أحد أسباب التلون. فالضوء الساقط على جسم غير منتظم السطح أو جسم شفاف يحوي اجساما صغيرة غير شفافة يمكن ان يتشتت. والتغير في اللون يحدث من جراء التشتت حيث يكون في بعض الترددات أكثر من الأخرى،

فيظهر لون أقوى من الآخر. ويمكن رؤية هذه الظاهرة في السماء، حيث نشاهد اللون الأزرق أكثر من غيره بسبب تشتت اللون الأحمر بواسطة ذرات الهواء والماء والغبار.

## ٣- الامتصاص والتداخل: يمكن ان

يكون هناك تلون بسبب اختلاف شدة الامتصاص بالنسبة للترددات المختلفة في جسم واحد مما يؤدي الى اختلاف رؤية الضوء النافذ من

جسم معين، عن لون الضوء الساقط عليه. وهناك تلون بسبب التداخل بين الموجات الضوئية عند انعكاسها من جسم معين مما ينجم عنه رؤية بعض الترددات واختفاء ترددات أخرى، فنرى الجسم من مختلف الزوايا له ألوان مختلفة أو مجموعة من الألوان في نفس الوقت.

## ٤- الشوائب: يعزى اختلاف

اللون للمعدن الواحد لاحتوائه على كميات متفاوتة من الشوائب الملونة أو المواد الدخيلة على تركيب المعدن الكيميائي. ومن الأمثلة المعروفة معدن الكوارتز، فإذا كان نقيا فانه يكون شفافا عديم اللون. وهناك أنواع عديدة غير نقية من الكوارتز تظهر بألوان مختلفة مثل الكوارتز الوردي الذي





يحتوي على شوائب من اكاسيد الحديد الحمراء . اما الكوارتز البنفسجي اللون الجمشت Amethyst فانه يحتوي على شوائب من اكسيد المنجنيز البنفسجية اللون . وقد يكون اللون موزعا في المعدن الواحد على هيئة حزم او حلقات منتظمة حول بعضها البعض كما هو الحال في معدن العقيق Agate وهو من المعادن الخفية التبلور . وتتميز معادن اكاسيد الالمنيوم بأنها ذات الوان متعددة ، ويعود ذلك الى تبادل احدى ذرات الالمنيوم مع ذرة اخرى ، فعندما تستبدل ذرة المنيوم Al بذرة كروم Cr فاننا نشاهد اللون الذي يصاحب وجود ذرة الكروم .

##### ٥- البناء الذري الداخلي : ينسب

احيانا تغيير لون المعدن الواحد الى البناء الذري الداخلي له حيث توجد بعض الأواصر بين الذرات غير الكاملة او المكسرة كما هو الحال في معدن الكوارتز المدخن ومعدن الكوارتز الأبيض او اللبني .

##### ٦- المراكز اللونية : يمكن ان يحدث

تلون للمعدن نتيجة لعيوب ذرية في هذا المعدن ، فلو أخذنا معدن الهالايت Halite ( ملح الطعام ) وهو مادة ايونية شفافة نلاحظها احيانا ملونة بسبب عيوب في البلورة تؤدي الى ظهور المراكز اللونية ، وهي مناطق فقدت ايونا وحل محله الكترون او شحنة موجبة .

## هذه المعادن

المعادن .. أزهار الطبيعة الصلبة .  
 والمعادن المرفقة تتميز بألوانها الزاهية  
 والمتغيرة أحيانا ما عدا معدني  
 الأزبوريت والجمشت ، حيث يتميز  
 الأول بلونه الأزرق الأزرق ، أما  
 الآخر فيتميز بلونه البنفسجي ، ويوجد  
 غالبا على هيئة بلورات ، ويعزى لونه  
 إلى وجود شوائب من أيون المنجنيز .  
 ويتميز معدن الفلوريت بلوراته المكعبة  
 وانقسامه الثاني وبريقه الزجاجي  
 والوانه المتعددة . ومعدن العقيق Agate  
 يتكون نتيجة لتعاقب طبقات  
 الكالسيدوني والاولال أو الكوارتز  
 مستر البلور . وتظهر الوانه المختلفة  
 عادة في احزمة دقيقة متوازية . اما  
 معدن والساييت Wulfenite فيتميز  
 بلوراته الرباعية ذات الشكل  
 الصفاحي ولونه البرتقالي وبريقه  
 الزجاجي . ويتميز معدن  
 رودوكروزييت Rhodochrosite بلونه  
 الارجواني الزاهي وانقسامه المعيني  
 بريقه الزجاجي . اما معدن التورمالين  
 Tourmaline فيتميز بشفافه البلوري  
 الذي يكون بشكل مكعب ومقسوم  
 إلى ثمانية وباستخدامه كحجر كريم

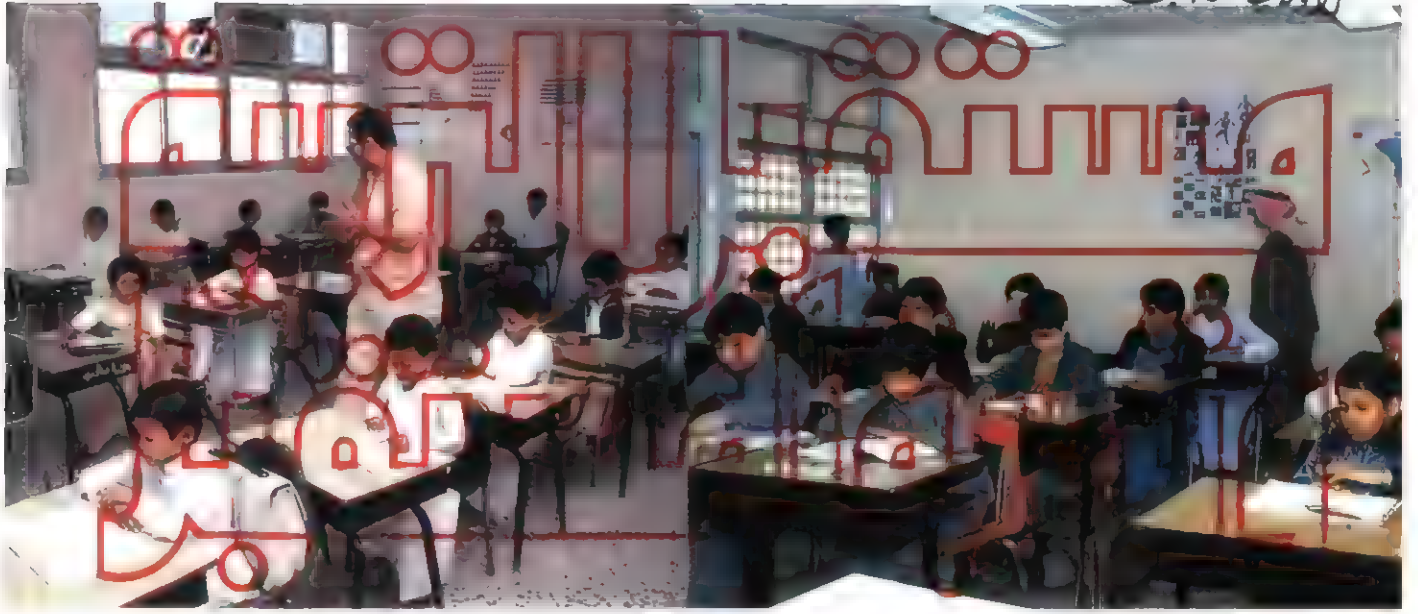


معدن والساييت



معدن رودوكروزييت





تأليف: مجموعة من الكُتّاب العالميين تعريب: صادق ابراهيم عودة مراجعة الأستاذ: ياسر الفهد / سورية

السياسية منها والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها ، مما يجعل معرفة مستقبل التربية يستلزم تقصي جميع العوامل المذكورة لا العامل التربوي وحده . والهدف من التنبؤ هو بالطبع الاسهام في حل المشكلات التربوية ، والا فان التنبؤ سيغدو ضربا من التسلية الذهنية . ويعالج المؤلفون قضايا التربية من منظار عالمي ، دون التقليل من اهمية الاختلافات المحلية ، ولا سيما التفاوت بين الدول المتقدمة والدول النامية التي كانت اوضاعها التربوية موضع اهتمام خاص . ويبين الكتاب ان المناهج الحالية في كثير من دول العالم ، وبخاصة النامية منها ، غير ملائمة وتعاني من القصور في التدريب المهني ، ومن عدم القدرة على اللحاق بالتطور العلمي التقني والثقافي ، فالتقنية الجديدة تسبق التربية والتدريب ، مع ان العكس هو الذي يجب ان يسود . واكثر من ذلك فان التربية اخفقت في كثير من الاحوال في الربط بين نتاج النظام التعليمي وبين الحاجات الاجتماعية والثقافية والتقنية ، ويعلق الكتاب اهمية خاصة على الترابط بين التربية والتدريب المهني . وهناك في هذا المجال منحيان ، منحى قديم يفصل بينهما ، ومنحى جديد يدمجهما معا ويؤكد تكاملهما على اساس الجمع بين الدراسة والعمل . وهذا المنحى الجديد ينطلق من الوعي بخطورة الفصل بين التربية والعمل ، والذي من شأنه ان يقود الى نظام تربوي غير عقلاني وخسائر اقتصادية ، وتوسيع الهوة بين

هذا الكتاب التربوي الهام برعاية المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في عام ١٩٨٧ م . وهو ترجمة لكتاب كان قد أصدره المعهد الدولي للتخطيط التربوي ضمن سلسلة ( الفكر التربوي العالمي ) . وعلى الرغم من ان شطري عنوان الكتاب يكادان يعملان معنى واحدا في المحصلة النهائية ، فان الشطر الأول ( مستقبل التربية ) اقرب في معناه الى ما ستكون عليه أوضاع التربية مستقبلا ، في حين ان الشطر الثاني ( تربية المستقبل ) يوحي بما يجب ان تنسم به التربية في الغد . ويتضمن الكتاب عدة دراسات ومقالات متفرقة بأقلام خبراء تربويين عالميين تتناول احوال التربية والتعليم ، وسبل تطويرها ، في المدين القريب والبعيد . وفي الحقيقة فان التربية نفسها هي في الاصل عملية مستقبلية ، لأنها تعد الاجيال وتعلمهم من أجل المستقبل . ويبين الكتاب ان اول خطوة للتنبؤ بالمستقبل تكمن في تقصي اوضاع الحاضر ودراسة اتجاهاته دون اهمال الرجوع الى الماضي ، وكشف مساراته . وبتعبير آخر ، فان معرفة المستقبل تنطلق من تحليل الماضي والحاضر ، وان لم يكن المستقبل بالضرورة امتدادا تقريبا للحاضر ، وهو في بعض الاحيان يختلف عنه كل الاختلاف . ويرى الكتاب ان التنبؤ بمستقبل التربية اصعب من التنبؤ بال مجالات الاخرى ، نظرا لان تطور التربية يرتبط ارتباطا وثيقا بالتطورات الاخرى ،

العمل الذهني والعمل الجسدي، وإلى تزايد الوظائف القائمة على الشهادات، وكذلك إلى إضفاء الطابع البروقراطي على النظام التربوي. وهكذا فإن المؤلفين لا يكتفون بالدعوة إلى التناوب بين الدراسة والتدريب والعمل، بل يطالبون أيضا بتحويل التدريب المهني والعمل إلى إنتاج فعلي. وهذا يثير مشكلات تتعلق بتحديد السن الذي يجب أن يبدأ فيه التدريب ثم الانتاج، وتقرير نوع العمل الذي يجب ممارسته. ويقترح الكتاب على الدول، وبخاصة النامية منها، من أجل تطوير تربيتها المستقبلية أن تتبنى بعض العناصر المشتركة في استراتيجياتها التربوية. ومن هذه العناصر:

- ١ - ربط التعليم، ليس بالعمل وحده، كما اسلفنا، وإنما أيضا بالنشاطات الثقافية وبالحياة الاجتماعية بأكملها.
- ٢ - جعل التربية الدائمة أو المستمرة أساسا للنظام التربوي التعليمي.
- ٣ - اتباع مبدأ المساواة والديمقراطية في نظام تعليم الشباب والكبار.
- ٤ - تغيير أسلوب التعليم بما يؤدي إلى تنمية روح النقد والاستقلال والابداع لدى المتعلمين.
- ٥ - إشراك الطلبة وجميع ممثلي الجهات المعنية في المجتمع إلى جانب رجال التربية، في عملية صنع القرارات المتعلقة بالسياسة التربوية.

ويرى الكتاب أيضا، من أجل تحقيق تربية مستقبلية أفضل في جميع دول العالم، إلى تطوير نظم التعليم غير النظامي والتي لم تلق في الماضي ما تستحقه من اهتمام. وأكثر من ذلك، فإن من الضروري، أيضا، إنجاز أكبر قدر من التكامل بين نظم التعليم النظامي ونظم التعليم غير النظامي. ويعالج الكتاب مسألة العلاقة بين التربية والاقتصاد والسكان، مبينا أن الانفجار السكاني في مختلف الدول يؤدي إلى زيادة الطلب على التعليم، وحاجة المزيد من الاطفال إلى أماكن ومعلمين وكتب مدرسية، مما يعني ضرورة توفير أموال جديدة. وهذا يتعارض مع اتجاه الأوضاع الاقتصادية، ولا سيما في كثير من الدول النامية التي تنوء بمشكلات الديون الثقيلة، والتي تعاني من التراجع الإنتاجي والكساد. ويبين المؤلفون أن التخطيط التربوي للمستقبل يجب أن يكون أساسه الانفجار السكاني في المدارس، وأنه لا

يمكن إحراز أي تقدم تربوي إلا بتحقيق نمو اقتصادي يؤدي إلى زيادة الانفاق المالي على قطاع التربية والتعليم. وقد أظهرت الدراسات أن هناك ترابطا وثيقا بنسبة ٩٥-٩٩٪ بين الانفاق العام على التربية وبين مجمل الناتج القومي في قطر ما. ولكن هذا يطرح تساؤلا هاما، هل الانفاق التربوي هو الذي يشجع النمو الاقتصادي، على أساس أنه استثمار انتاجي، أم أن النمو الاقتصادي هو الذي يفسح المجال أمام انفاق أكبر على التربية؟ ويجب الكتاب عن ذلك بأن الاحتمال الثاني هو الأقرب نسبيا إلى الواقع لأن جزءا هاما من الانفاق التربوي هو انفاق استهلاكي لا انتاجي.

ويرى المؤلفون أن زيادة الانفاق التربوي هو أكبر تحد يواجهه الدول في المستقبل. وتبلغ ميزانية التربية الوسطية في معظم اقطار العالم من ١٥ إلى ٣٠٪ من الميزانية العامة. وعلى الرغم من أن وضع الدول النامية هو الأكثر حرجا، فإن بعض هذه الدول استطاعت فيما بين ١٩٦٥ م و ١٩٧٣ م أن تزيد انفاقها على القطاع التربوي زيادة تفوق المعدل السنوي الوسطي العالمي للزيادة والبالغ ١٢,٨٪. ومع ذلك فإن الدول النامية سوف تواجه مأزقا تربويا حقيقيا إذا لم تتمكن من توفير أموال إضافية لتغطية مصروفاتها التربوية خلال السنوات أو العقود القادمة. وعلى هذه الدول، كما ينصح الكتاب، أن تزيد من اعتمادها على المساعدات الفنية من المؤسسات الدولية، كالينونسكو، مثلا.

## كلمة أخيرة

إن الكتاب الذي عرضنا أبرز خطوطه الكبرى هام جدا لأنه ينطلق من منطلق التخطيط لانقاذ التربية، قبل فوات الأوان، من الهوة التي يتوقع أن تتردى فيها. وهو يستوحي روحه من «علم المستقبل» الذي اضحى اليوم علما قائما بذاته. فإذا كان الإنسان لا يستطيع التحكم بالماضي، فإن الأمر يختلف بالنسبة للمستقبل، لأن بالامكان، مع تقدم علمه وتطوره، تغيير الكثير من مساراته تغييرا ايجابيا، ومنها بالطبع المسار التربوي. ويجعل الكتاب من التقدم الاقتصادي وزيادة كفاءة اساليب التعليم وربط التربية بالعمل والانتاج، المفاتيح الرئيسة لمواجهة أزمة التربية الحالية والمستقبلية، خاصة في الدول النامية التي تفتقر إلى الأموال والخبرات والتخطيط التربوي السليم □



# لَقْفُوهُ.. الشَّجَرَةَ الْمَعْطَاءَ

بقلم: سليمان نصرالله / هيئة القهر

تَحْتَل شَجَرَةُ الْقَهْوَةِ مَكَانًا بَارزًا فِي حَيَاة كَثِيرٍ مِنَ الشَّعْبِ . دَلِيلُ ذَلِكَ مَا يَسْتَهْلِكُهُ يَوْمِيًّا مِنْ كَمَيَّاتِ هَائِلَةٍ مِنْهَا فِي جَمِيعِ أَمْخَاءِ الْعَالَمِ . حَتَّى يَكَادُ لَا يَخْلُو مِنْهَا بَيْتٌ . فَهِيَ عُتْوَانُ الضِّيَافَةِ . فَمَا أَنْ يَسْتَقْرِبَكَ الْمَقَامُ فِي بَيْتِ قَرِيبٍ أَوْ صَدِيقٍ حَتَّى يَبَادُرَكَ بِفَنَاجَانٍ مِنَ الْقَهْوَةِ يُطَيِّبُ مَعَ رَائِحَتِهَا الذِّكَايَةَ وَنُكْهَتِهَا اللَّذِيذَةُ الْقُوسَ . وَتَحْتَلُ مَعَ إِرْتِشَافِهَا الْأَحَادِيثَ . وَتُعَادُ عَنْ ذَلِكَ فَقَدْ أُنْشِئَتْ شَجَرَةُ الْقَهْوَةِ تَوَلَّفَ جُزْأً تَصْلُحُ لِزَرَاعَتِهَا فَضْلًا مُتَمَمَّةً لَهَا .

حيويًا من المقومات الاقتصادية للسكان التي  
عن قيام صناعات حاشية عديدة



## القهوة أو البن من أكثر المحاصيل الزراعية استهلاكاً في العالم.

ورغم عدم توفر احصاءات حديثة لدينا عن الاستهلاك العالمي للقهوة، فإن فاتورة استيراد القهوة في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، باعتبارها أكبر سوق لاستيراد القهوة، بلغت ٢,٥٣٧ مليون دولار أمريكي عام ١٩٨١م، وهذا الرقم في حد ذاته، يعكس مدى الإقبال على شرب القهوة عالمياً. فلا غرو، والحالة هذه، أن تحتل القهوة مركزاً مرموقاً في معظم بلدان العالم، وأن تحظى شجرة البن باهتمام بالغ، لتوفير هذه السلعة العالمية، سيما وأن شرب القهوة انتشر انتشار النار في الهشيم، منذ أن عرفت في موطنها الأصلي، اليمن، الذي تؤكد كثير من المصادر والروايات التاريخية.

وفي شرقنا العربي تحتل القهوة مكاناً بارزاً في المجالس العربية التقليدية، فحول النار المتوهجة التي تنضجها، يتحلق السمار، ومع ارتشافها تتألف النفوس وتستيقظ المشاعر، وترق الأحاسيس، وعلى شذاها الفواح تطيب الأحاديث وتحلو الأسرار، فتنتطق الألسنة بأمتع الحكايات وأعذب الألحان وأرق الأشعار. ولئن طغت الحضارة الحديثة على بعض مقومات تلك المجالس العربية الأصيلة، إلا أن القهوة لا تزال تتمتع بمركز مرموق كرمز لحسن الضيافة في المجتمعات العربية. وقد يتعذر علينا أن نتصور البوادي العربية بدون تلك الرائحة الذكية المنبعثة من حب القهوة وهو يحمص، وبدون تلك الايقاعات الموسيقية العذبة الصادرة عن مدق تحريره يد صنّاع وحس مرهف في أرجاء هاون نحاسي أو خشبي، بغية سحن حبوب القهوة المحمصة. تلك الرائحة العبقّة

وذلك الجرس الموسيقي الشجي هما دليل الحياة في سكّون الصحراء. والقهوة، التي يقدح ارتشافها زناد الفكر، ويشحذ الإدراك الحسي، ليست قديمة عهد، فقد دخلت حياة شعوب الشرق الأوسط منذ بضعة قرون. أما الغرب فقد عرفها بعد أن احتك بالشرق في عصر الامبراطورية العثمانية، ومن ثم انتشر استعمالها في كل صُقع، حتى غدت حاجة ضرورية قلما يخلو منها بيت. وهي في الشرق مادة أساسية.

بشكل لم يعهده فيها من قبل، مما أثار فضوله، ولما اقترب منها رأى أنها تقتات ثمار شجرة لم يسبق له أن عرفها. فالتقط قليلاً منها وعلّقها بين أسنانه فوجدها مرة المذاق. فعمد إلى غليها بالماء ثم جرّع الشراب الناتج عنها، فكان ذلك أول فنجان قهوة في التاريخ. ومع أن ذلك الشراب لم يكن مستساغاً في بادئ الأمر، إلا أنه أضفى على الراعي صفاء الذهن، وحدة التفكير، ويقلّظ الحواس. فما كان منه إلا أن أخذ بعض حبوب تلك الشجرة لدى عودته إلى



على وسوسة الخمر يطيب شرب القهوة

ويكتنف تاريخ القهوة بعض الغموض، وأول ذكر لها يرجع إلى أوائل القرن السادس عشر، وتكاد تجمع المصادر التاريخية على أن الفضل في اكتشافها يعود إلى العرب، حتى أن كلمة «قهوة» العربية مستعملة الآن في جميع اللغات مع تعديل بسيط في لفظها. ويروى أن أحد الرعاة العرب من اليمن كان يسرح مع قطيع ماعز في سفوح مرتفعات «كافا» في الحبشة، فلاحظ أن أمعزه راحت تطفّر وتفرّج وتشب

اليمن، ونثرها في أرضها الخصبّة فنجحت نجاحاً كبيراً، ومن ثم انتشرت زراعتها في سفوح جبال اليمن، وأقبل الناس على شرب القهوة بعد أن حالف الحظ التجارب التي أجراها أحد المتحمسين لذلك الشراب، إذ هداه تفكيره إلى تجميعها وسحنها ثم غليها بالماء، وبذلك تم له شراب سائغ لم يلبث أن تفشى بين الناس، وسرى في أوساطهم سريان النار في الهشيم. ومع أن عامة الناس اتخذت من شراب القهوة دواء سهلاً، حسب



وفي البادية يحرص البدوي على اقتناء القهوة ودلاها الصُفَر اللامعة وأدواتها الملازمة لها، المحماس، والمنافخ، والنجر (الهاون)، والمهباش (يد الهاوي)، اُضيف الى ذلك حطب شجر الأرطى أو الغضا أو السمر الذي يتأجج جمره في الوجار. والبدوي في بوادي المملكة يتجشم الصعاب ويتحمل المشاق والعنت، في سبيل الحصول على القهوة، فيقطع الفيا في والقفار ليشبع القهوة في المدينة، ويحافظ عليها حفاظه على اعز مقتنياته، كل ذلك ليقرى ضيفه اذا ما دامه في مجاهل الصحراء. اما الحضري في المملكة العربية السعودية، قبل أن تطغى الحضارة الحديثة بوسائلها المستحدثة على مراسيم القهوة وأدواتها التقليدية، فانه يخصص في منزله حجرة خاصة يطلق عليها «القهوة»، وهي المجلس الذي يستقبل فيه ضيوفه. ويبالغ رب المنزل في ان تبدو «قهوته» في أبهى حلة واجمل منظر، فالبسط الفاخرة

اعتقادهم، الا انه لقي معارضة شديدة في بادئ الأمر، وكثر الجدل حوله واختلف البعض في تصنيفه بين قائمة المشروبات المباحة أو المحظورة. ومهما يكن من امر، فقد اصبحت القهوة اليوم مشروبا مقبولا، رغم انه يعتبر من المشروبات المنبهة كالشاي. وانتقلت شجرة القهوة من الحبشة واليمن الى الشرق الاقصى، والى امريكا اللاتينية، وغدت البرازيل تحتل مركز الصدارة في تصدير القهوة الى معظم بلدان العالم، وفي مقدمتها الولايات المتحدة الامريكية.

**في** العالم العربي عامة، والمملكة العربية السعودية ودول الخليج العربية خاصة، تحتل القهوة مكانة رفيعة، باعتبارها عنوان الكرم والضيافة العربية، فأثى حللت تجمد مضيئاً طلق المحيا يسارع الى تقديم القهوة اليك بين عبارات الترحيب الحار والاستقبال الأخوي.



القهوة العربية عنوان الكرم، الضيافة العربية



إحدى مزارع البن في منطقة «هرا» في الحبشة، التي ينسب اليها البن الحرري الفاخر.

باسم «كافيا ارايكا» Caffea Arabica «ويليه نوع آخر يطلق عليه اسم «كافيا روبستا» Caffea Robusta»، ويشكل هذان الصنفان معا نحو ٩٩٪ من مجموع المحصول العالمي من القهوة.

تزرع أشجار القهوة عادة بالبذور في مشاتل، وبعد نحو عام تنقل الاشتل الى مكانها الدائم في مزارع القهوة. وترتفع شجرة القهوة نحو ثمانية أمتار، بيد ان المزارعين يعمدون الى تقليمها وتشذيبها بشكل مستمر حتى يظل ارتفاعها في حدود مترين أو ثلاثة، ليسهل على الرجال والنساء والأطفال جني المحصول باليد. وتعطي شجرة القهوة باكورة ثمارها بعد أربع أو خمس سنوات من زرعها، ثم يستمر عطاؤها نحو ربع قرن، ومن ثم يأخذ محصولها بالانخفاض التدريجي.

وشجرة القهوة تثمر مرتين أو ثلاث مرات في السنة، ولها اوراق شبيهة برؤوس الخراب وتنمو في ازواج متقابلة الوضع على الساق، ولونها اكثر

ترحيبا وتكريما، اذ يتقدم الساق، حاملا دلتة الصفراء الزاهية بيده اليسرى، قابضا بيده اليمنى على عدد من فناجين القهوة العربية المميزة، فيصب للضيف أو للضيوف رشفة صغيرة، يحول كبر الفنجان فيها، دون تأثر اصابع الضيف بسخونة الشراب، فاذا ارتشفها الضيف، صب له الساق رشفة اخرى، ويظل يتابع الصب له حتى يهز الضيف فنجانه هزة صغيرة، يتوقف بعدها الساق عن الصب».

## شجرة القهوة

شجرة القهوة من الاشجار الدائمة الخضرة، المعمرة، تنمو بنجاح في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية، حيث تشتد الحرارة وترتفع نسبة الرطوبة، وخاصة على السفوح التي يبلغ ارتفاعها نحو ٦٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر. اما اجود أنواع القهوة وأطيبها نكهة فهي تلك التي تنمو اشجارها في تربة بركانية، كالقهوة اليمنية والعذنية التي طبقت شهرتها الآفاق. وتزرع اشجار القهوة بنجاح في كل من البرازيل، والحبشة، وجاميكا، وكوبا، وفنزويلا، والمكسيك، وجزر المارتينيك، واندونيسيا، وغيرها. وتعتبر البرازيل اكبر منتج للقهوة في العالم. والقهوة في هذه البلدان تشكل جزءا كبيرا من دخلها الوطني، ليس ذلك فحسب، بل ان القهوة اوجدت العمل للملايين من البشر، سيما وان مؤسسات صناعية كبيرة تعتمد اليوم على هذه السلعة التجارية الرائجة، في تأمين أرباح هائلة عبر تزويد الاسواق الاستهلاكية بأصناف عديدة من القهوة تُعدها أيد خبيرة. وهناك ما يزيد على ٢٥ نوعا من اشجار القهوة، اهمها واقدماها النوع العربي المعروف علميا

والزراعي المزركشة تغطي أرضها، والأرائك ذات المرايا الصغيرة تنتشر في جنباتها، والكمرة قد صفت على رفوفها الدلال الصقر والبيض اللامعة واباريق الشاي من كل حجم وشكل و«البيئات» غصت بالبن، والشاي، والهل، والزعفران، والمسمار، والعود، والند، اصف الى ذلك فناجين القهوة العربية الذائعة الصيت، وأكواب الشاي المزخرفة. وفي هذا المقام جدير بنا ان نذكر الأديب السعودي الاستاذ عبدالعزيز بن محمد الأحيدب، من أبناء بلدة «جلاجل» في منطقة سدير، الذي تناول موضوع القهوة من جميع أطرافه في كتابه «تحفة العقلاء في القهوة والثقلاء»، فقد أوفى الموضوع حققه، واورد كثيرا من الاشعار العذبة التي قيلت في القهوة. فعن مكانة الوجار في النفوس يقول: «الوجار مرآة تعكس النبل والشهامة في الرجل، فانك لا تأتي لتشرب القهوة فحسب بل لتحضر عملها، فما ان ترن تحبكت في المكان حتى تسمع: شب يا ولد، فيستدرك الزائر قائلا: نكتفي بالبارزة، فيقاطعه المضيف موجها الكلام للولد: لا بأس، صب وشب». ولنسمع ما يقوله الأحيدب عن كيفية صنع القهوة العربية: «أما طريقة صنع القهوة العربية فتتلخص في غلي الماء مع البن المسحوق مضافا اليه كميات كبيرة من حب الهال الجروش، ثم يجري تخميره وتحضيره على طريقة خاصة. وعرب الجزيرة العربية يفاخرون الأثم الأخرى بنكهة وعذوبة قهوتهم لخلوها من حلاوة السكر أو اية تحلية أخرى». وعن طريقة تقديم القهوة العربية يقول الاستاذ الأحيدب: «ولتقديم القهوة العربية وشرها عادات وتقاليد محترمة، لا يجوز لأحد ان يتجاوزها، فهي اول ما يقدم للضيف،



شجرة البن لأول مرة حينما تبلغ من العمر أربع أو خمس سنوات، ولا تلوم الا لبضعة ايام تعطر الجو حلالها بشداها العطر





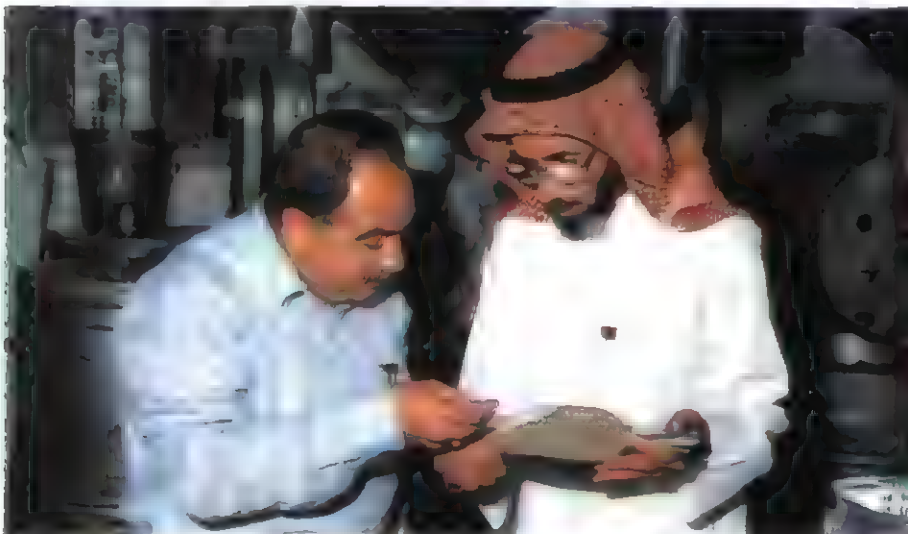
المركزية، والبقالات، والشركات، والفنادق، بالقهوة العربية والتركية والافرنجية على اختلاف انواعها. وعملية التحميص تتم بوضع حبوب القهوة في اسطوانات معدنية دوّارة تسخن الى درجة حرارة تتراوح بين ٢٠٠ و ٢٥٠ مئوية، ويقوم بمراقبة عملية التحميص فني متخصص، للحصول على درجات

متفاوتة من اللون البني تتراوح بين الغامق والفاتح والوسط، وهنا تأخذ رائحة القهوة الشذية بالانتشار في المكان، بعد التخلص من المواد البروتينية والأحماض الأمينية الضارة. وبعد التحميص تخضع حبوب القهوة المحمصة الى عملية تبريد سريعة توظف لطحنها وتعبئتها. اما بالنسبة لطحن الحبوب المحمصة فاننا نراعي درجة نعومتها وخشونتها تبعاً للأصناف التي نعدّها لتلبية اذواق زبائننا. وأود هنا ان اذكر بأن القهوة المطحونة تفقد نكهتها الفريدة بعد اسبوع من طحنها، ما لم يتم تعبئتها بطرق خاصة. ولهذا فاننا ننصح زبائننا بشراء ما يسد حاجتهم من القهوة لأسبوع واحد فقط، شريطة وضعها في علب محكمة السد. ونحن في سبيل المحافظة على بقاء القهوة طازجة نضع

بايوني، وعمر احمد بايوني، وعمر حسين العطاس، والعاملين في اقسام المعمل. بادرنّا السيد حسين سعيد بايوني بتقديم القهوة العربية الاصيلّة، وراح يحدثنا عن كيفية تجهيز القهوة بأصنافها المختلفة قائلا: اننا نستورد افخر وأرق انواع القهوة من الحبشة والبرازيل، لإرضاء اذواق زبائننا في المملكة والخارج ايضا. ويحدث كثيرا ان نزور بأنفسنا مزارع القهوة في سبيل تأمين الحصول على اجود الأصناف، كما اننا نستخدم أحدث الأجهزة لتحميص القهوة وطحنها وتعبئتها. اننا نستورد القهوة عن طريق شركة سويسرية، تقوم بارسال عينات مختلفة، فنبادر الى تحميصها وطحنها وغليها وتذوقها، ومن ثم اختيار اجودها لتلبية جميع الاذواق. ونحن نقوم بتموين المراكز التجارية، والاسواق

اخضرارا على السطح العلوي منه على السطح السفلي. وازهارها بيضاء انبوبية الشكل ذات شذى عطر، تنمو على شكل عناقيد لفترة قصيرة جدا، ثم تبدأ الثمار بالظهور، وتكون خضرا داكنة في بادىء الأمر، ثم تتحول تدريجيا الى اللون الأحمر، وعندما يخين موسم قطافها تتحول الى لون قرمزي غامق شبيه بلون الكرر. وتحتوي الثمرة على حبتين لونهما أخضر مائل الى الصفرة في غلاف مؤلف من قشرة قاسية ولب وأغشية رقيقة وحلد فضي. ان مهمة جمع ثمار القهوة هي عملية بطيئة، لأن الكرزات لا تنضج كلها في وقت واحد، لهذا تطول فترة حني المحصول. وتجنّف الكرزات بتعريضها لأشعة الشمس وتقليبها باستمرار نحو اسبوعين حتى لا تتخمر أو تتعفن، أو بتمرير تيار من الهواء الساخن عليها، ثم تنزع اغلفتها داخل اجهزة تعمل تلقائيا للحصول على البذور أو حبوب القهوة، التي تصنف وتعبأ في اكياس، تمهيدا لشحنها ونقلها الى الاسواق، ليتم تجهيزها في شكلها النهائي.

**واللوقوف** على عمليات تحضير القهوة التي يملكها الاستاذ عثمان عمر بايوني، في مدينة الخبر بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، للاستفادة من خبرة القائمين على هذه المحلات، التي امتدت الى اكثر من اربعين سنة في هذا المجال. التقينا هناك كلا من حسين سعيد





الاستاذ حسين سعيد بايوني ( الى اليمين ) في زيارة له الى  
مزرعة البن في الحبشة لاختيار أجود انواع القهوة ،  
وهنا يعرض حبوب القهوة القرمزية اللون التي تم جنيها  
تجهيدا لتجفيفها ونزع الغلاف عنها

خاصا ، ثم تطحن بحيث تصبح بخشونة  
السكر ، ويضاف اليها اثناء الطحن كمية  
من الهال تعادل نصف كمية القهوة ، وتعبأ  
في اكياس خاصة ، ولتحضيرها يغلى  
الماء ، ثم يوضع مقدار فنجان من القهوة  
في الدلة ويصب عليها الماء الساخن ،  
وتغلى لمدة دقيقة واحدة على النار ،  
وتترك قليلا لتترسب حثالة القهوة وتقدم  
للضيوف . اما بالنسبة للقهوة التركية  
التي يشربها العرب في لبنان ، وفلسطين ،  
ومصر ، وسوريا ، والاردن ، وغيرها ،  
فيتبع في تحضيرها القاعدة الذهبية ، وهي  
عدم ترك القهوة تغلي لأكثر من دقيقة  
بعد أن تضاف الى الماء المغلي بالسكر .  
وللحصول على نكهة طيبة يستخدم  
صنف عالي الجودة وماء عذب فرات ،  
اضف الى ذلك ان يكون الوعاء الذي  
تحضر فيه القهوة عامة نظيفا ، خاليا من  
أية شوائب ، وان يسخن الماء الى درجة  
الغليان قبل اضافة البن اليه . والجدير  
بالذكر اننا في محلات البايوني نلصق على  
اكياس القهوة بطاقات صغيرة تبين  
صنف القهوة ، ودرجة تحميصها



فنى يطحن القهوة حسب رغبة الزبون

طبخ القهوة العربية بالماء المغلي نحو عشر  
دقائق ، ثم يضاف اليها الهال وتطبخ عشر  
دقائق اخرى ، ثم يضاف اليها الزعفران  
وتطبخ لمدة دقيقة واحدة ، وتبعد عن  
النار ، وتحرك تحريكا بطيئا ، ثم تصفى  
وتقدم للضيوف . وهناك من يضيف  
القرنفل الى القهوة ليكسبها رائحة طيبة .  
وقد قمنا ، مؤخرا ، باعداد قهوة عربية  
طبيعية بالهال سريعة التحضير . وذلك  
بتحميص نوعين من القهوة تحميصا



مراقبة درجة الحرارة أثناء عملية تحميص القهوة  
عملية تحميص القهوة

القهوة المطحونة في اكياس ورقية  
بلاستيكية للزبائن ، كما نقوم بتعبئة القهوة  
المطحونة في اكياس خاصة يتم تفريغها  
من الهواء في جهاز خاص ، لتبقى محافظة  
على نكهتها لمدة ١٨ شهرا . هذا ونخضع  
القهوة التي نبيعها للزبائن والعملاء  
للمواصفات القياسية السعودية ومختبر  
الجودة . وانتي انصح ربات البيوت  
بوضع القهوة في غرفة التجميد بالثلاجة  
الى حين استعمالها ، كما أنصح بعدم  
تعريض القهوة لأجواء المطبخ ، لسرعة  
قابليتها لامتصاص الروائح ، وذلك  
بوضعها في اوعية مسدودة سدا محكما .  
اضف الى ذلك ان الحرارة تضر بالقهوة  
في جميع مراحل اعدادها ، ولهذا نحافظ  
على برودة المكان الذي تخزن فيه القهوة ،  
ونحصد ، وتطحن ، وتجهز . اما عن  
تجهيز القهوة العربية ذات النكهة المميزة  
المنعشة ، فيقول عمر احمد بايوني : يتم





الشيخ الدكتور أحمد السبيعي، استشاري الطب في القهوة



مهندس شريم البدر، مهندس الجودة في القهوة، يعمل في مصنع القهوة



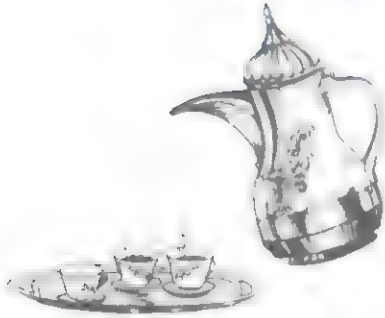
نمار القهوة الحصاد

وطحنها، وتاريخ الطحن، ومدة الصلاحية، وطريقة التجهيز. ومع اننا نجهز انواعا مختلفة من القهوة الافرنجية، الا ان اعدادها على نطاق واسع يتم في مصانع خاصة تتولى تجهيز القهوة بطرق وتقنيات متنوعة، كنتاج القهوة السريعة الذوبان - Instant Coffee، والقهوة الخاصة بالمرشحات الكهربائية - Percolators، وهناك مصانع تقوم بنزع نسبة كبيرة من الكافيين - Caffeine من القهوة للتخفيف من حدتها، وبعضها يقوم بتعبئة القهوة المجروشة في علب خاصة بطريقة التجميد، الى غير ذلك من عمليات تجهيز القهوة. بيد اننا هنا نعى بشكل خاص باعداد القهوة العربية والتركية الطازجة، حرصا منا على توفير النكهة اللذيذة التي ينشدها عملاؤنا.

## ولعد

من المفيد ان نذكر ان الدول المنتجة للقهوة قامت بتشكيل منظمة تعرف باسم «الايكو» شبيهة بمنظمة الدول المنتجة للبترول المعروفة باسم «اوبك»، وذلك حفاظا على اسعار القهوة على المستوى العالمي، وكثيرا ما تنصح هذه المنظمة باتلاف المحاصيل الزراعية من القهوة حتى لا تتدنى اسعارها.

عرف العرب تأثير شرب القهوة على الجسم منذ زمن بعيد، فهي تبعث على النشاط والحياة واليقظة. كما عرف العرب ان هناك علاقة بين القهوة وفقدان الشهية للطعام. وللوقوف على خصائص القهوة من وجهة نظر طبية، قصدنا مكتب الاستاذ الدكتور زهير احمد السبيعي، في مستشفى الملك فهد الجامعي بالخبر، وكان قد عمل سابقا كمدير للتخطيط والبرامج والميزانية في وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية، ثم عين فيما بعد عميدا لكلية الطب في مدينة ابها. اما الان فهو يشغل منصب استاذ في كلية الطب والعلوم الطبية في جامعة الملك فيصل بالدمام ورئيس لقسم طب الاسرة والمجتمع. استهل الدكتور السبيعي حديثه معنا عن القهوة قائلا: يشرب الناس القهوة لمجرد الاستمتاع، شأنهم في ذلك شأن مواد اخرى كثيرة كالشاي والمياه الغازية، وحتى ملح الطعام والبهارات في الطعام تتناولها للاستمتاع وتحقيق النكهة اللذيذة وليس



خمس شهود على تقاطع شارع وشارع في جدة، من قبل المصورين السعوديين في عام ١٩٦٠م.

البولي . ان تناول القهوة يؤدي الى زيادة في ضربات القلب . وانني انصح بشكل عام بعدم الاسراف في تناول القهوة ، خاصة وانها من المواد الزائدة عن حاجة الانسان ، وانها تسبب الأرق في كثير من الحالات . ان نزع عنصر «الكافيين» من القهوة يخفف الى حد ما من مضارها» .

واخيرا وليس آخرا نردد ما يقوله

الشاعر على لسان القهوة :

أنا المحبوبة السمر

واجلي في الفناجين

وعود الهند لي عطر

وذكري شاع في الصين

حسب طباعه ، ومزاجه ، واستعداده الفسيولوجي . وهناك حالات مرضية ننصح فيها بالامتناع عن تناول القهوة ، او الإقلال منها ما امكن ، كمرضى القلب وتصلب الشرايين ، ومرضى القرحات المعدية والمعوية ، أو من يشكون من التهابات في الجهاز الهضمي او يشكون من اضطرابات في الجهاز

لضرورة طبية . فالقهوة ضررها اكثر من نفعها ، لاحتوائها بشكل خاص على مادة «الكافيين» الفعالة المؤثرة على الجهاز العصبي ، بالإضافة الى عناصر أخرى كثيرة ، كالمركبات الفينولية ، والأحماض الأمينية ، والقلويدات ، والتانين ، وغيرها . هذا ويختلف تأثير «الكافيين» الموجود في القهوة من شخص الى آخر

تصوير :

عبدالله الديس - حسين الحرز  
ارامكو السعودية



# هل يقورنا النبات إلى المدينة الباطنة؟

بقلم: الدكتور المهندس مظفر صلاح الدين/حلب



## طريقة "قديمة" في زمن "حديث"

ان توفر نباتات معينة في منطقة ما ، وكذلك مظهر هذه النباتات ، قد اوحيا للانسان بوجود الماء والفحم والنفط وفلزات اخرى بما فيها الذهب والاحجار الكريمة وغيرها . وقد تراكمت هذه الخبرة عبر العصور حيث جمعت في كتب نشر بعضها قبل اكثر من مائتي عام . وقد ورد في احد هذه الكتب : « على الجبال التي تخفي في طياتها خامات المعادن تكون الاشجار غير سليمة التكوين اي تكون اوراقها شاحبة وجذوعها بطيئة النمو ومعوجة وتبدأ بالتعفن قبل ان تتقدم بالسن . والعشب ، الذي ينمو فوق تربة تغطي فلزات معدنية ، يكون أشد اصفراراً من شكله العادي ولونه اكثر شحوبا .

وبالطبع ، فان نمو الصناعة السريع في القرنين الماضيين تطلب اكثر من دراسة النباتات بغية تحديد مواقع مناجم الفلزات والخامات المختلفة . لذا فقد شن الجيولوجيون حملة واسعة تعتمد على مبادئ الجيولوجيا الفيزيائية والجيولوجيا الكيميائية لهذه الغاية ، وقد اتبعوا ذلك بحفر الآبار ، باستعمال التقنيات النووية والصوتية والكيميائية ، من اجل دراسة الصخور والفلزات في مكانها . وقد استكملت هذه الطرق في الآونة الاخيرة بعد ان توفرت سبل الرصد الجوي باستخدام الاقمار الصناعية .



وقد يبدو للبعض ان طريقة الاستفادة من الاعشاب واوراق الاشجار لتحديد مكان الثروات الباطنية قد « وضعت على الرف » بعد ظهور ابحاث الرصد الفضائي وتقدم ابحاث الترونات ، حتى ان بعض الفيزيائيين سخر من هذه الاجراءات « العتيقة » وعدها ضرباً من الشعوذة ولا تليق بعصر العلم الذي نعيش فيه . ولكنهم سرعان ما اكتشفوا انهم كانوا مخطئين .

والنقطة الهامة التي لا يجب ان تغيب عن الاذهان هي ان ايا من الطرق التي يستعملها الجيولوجيون ( دراسة الجاذبية الارضية ، الطرق السيسموغرافية ... وغيرها ) مأخوذة لوحدها لا يضمن اكتشاف المكان . فكل منها يقدم معطيات معينة وبالتالي فهي ذات مجال محدود . الا ان تضافر الطرق مع بعضها يسمح بتحديد الموقع المثالي للثروات الباطنية سواء كان بئراً للماء او منجماً للمعادن ، علماً ان عدد الطرق المستعملة في آن واحد قد يصل في بعض الاحيان الى ٤٠ طريقة .

## في خدمة الإنسان

ونستنتج من ذلك ان اوراق الاشجار والقمر الصناعي هما مساعدان امينان للجيولوجي على قدم المساواة . وقد اتضح ذلك بشكل قطعي بواسطة الطريقة البيوجيوكيميائية للكشف عن الفلزات التجارية التي ازدهرت في النصف الثاني من القرن الماضي وفي النصف الاول من القرن الحالي .

ولدى دراسة المحيط الحيوي Biosphere للأرض ( الجزء العلوي من قشرة الأرض والغلاف الجوي والمحيطات حيث تأخذ الحياة اشكالا متعددة : نباتات ، وحيوانات ، وعضويات متناهية الصغر ) درس العلماء الطريقة التي يؤثر بها الانسان على الوسط المحيط ، وكذلك درسوا طرق تأثير الوسط المحيط ، على الانسان وعلى كل شيء حي . وبكلمات اخرى اراد العلماء معرفة العناصر الكيميائية التي تتجمع في جسم الانسان وذلك حسب نشاطه الحيوي . ومن هذا المنطلق تساءل العلماء : هل تضخم الغدة الدرقية لدى الناس الذين يعيشون في المناطق ذات الجبال العالية ظاهرة عشوائية ام لا ؟

وقد قادت محاولات الاجابة على السؤال المطروح الى ولادة علم جديد - البيولوجيا الجيولوجيا



الكيميائية ، واختصارا بيوجيو كيميائية ، وهو العلم الذي يدرس ارتباط كيمياء الحياة بعلوم الارض .  
وقد وجد العلماء - اعتمادا على معطيات العلم الجديد - ان تضخم الغدة الدرقية ناتج عن نقص في الايودين والنحاس في الطعام والماء ، وان فائضا في كميات البورون والفلورين ، او نقصا في الكوبالت يؤدي الى فقر في الدم Anaemia . وقد تم التوصل بنتيجة البحوث الى ان هنالك ٣٠ عنصرا يؤدي نقصها او زيادتها الى تغيرات في نمو النباتات والحيوانات .

### نظرية التنبؤ بالمعادن وتطبيقاتها العملية

ما لا شك فيه ان اية عملية تجري في باطن الارض تترك اثرا يدل عليها يظهر فوق سطح الارض . ففي احد المنخفضات لاحظ رعاة الاغنام ان القطيع إن بقي يوما واحدا في المنخفض فان بعض الاغنام سيموت حتما . وقد تساءل العلماء عن السبب . وبعد التقصي تبين ان الغاز كان يتسرب الى الاعشاب الفتية من باطن الارض . وقد قادت الحفريات الاختبارية الى اكتشاف حقول غنية بشكل هائل بالغاز .

ولحسن حظ الانسان فان الطبيعة نفسها تكشف عن الثروات الباطنية المخزونة ضمنها من آن لآخر . وبالطبع فان جذور النباتات هي التي تتلقى الاشارات اولا ومنها تنتقل الى النبات بأسره . وهكذا فان جوهر عملية البحث عن الثروات الباطنية بواسطة الطرق البيولوجية - الكيميائية والجيولوجية النباتية يكمن في الكشف عن المعادن بواسطة التربة والنباتات التي تنحفيها عن الانظار .

ويتم ذلك عمليا على الشكل التالي : تجمع النباتات التي تنمو في المنطقة المعنية ، ثم تجفف وتحرق . بعد ذلك يؤخذ الرماد الناتج ويكلس ثم يجري عليه تحليل كيميائي وآخر طيفي Spectral . واذا كان الجيو كيميائيون سعيدي الحظ فسيكون بإمكانهم اعلان توصية محددة وواضحة : المنطقة المعنية غنية بفلزني النحاس - الموليبدنيوم ، او انها تقع فوق منجم لأحد فلزات الرصاص .

وتبين الخبرة المتوفرة ان البحث عن خامات النحاس يمكن ان يستمر طوال العام وبدون انقطاع ، اذ يعتمد البحث خلال فصلي الصيف والخريف على تحليل

اوراق الشجر والنباتات العشبية . اما في فصلي الشتاء والربيع فالبحت يعتمد على دراسة اغصان الاشجار ولحائها وجذوعها . وقد نجحت هذه الطريقة بشكل خاص في دراسة غابات سيبيريا وكندا العذراء وذلك على الرغم من الصقيع الموجود والشتاء الطويل وطبقات الثلوج التي تغطي ارضها . والغالبية العظمى من التقنيات الجيولوجية والجيوفيزيائية والجيوكيميائية هي بكل بساطة غير قابلة للتطبيق في هذه الشروط الشاذة . اما في المناطق ذات الطقس اللطيف فان الطريقة الجيوباتية برهنت على مزاياها واعطت نتائج باهرة للغاية . ففي غابات سيبيريا وكندا وفي كثير من المناطق التي يتعذر الوصول اليها ويستحيل استعمال الطرق الجيولوجية الاخرى ترسل طائرة هليكوبتر لتحوم فوق الغابة الكثيفة . وعندما تجد مكانا مناسباً فانها تتوقف في الجو حيث يهبط منها ثلاثة او اربعة رجال عبر السلم المتدلي من الهليكوبتر . وبعد ان يتمكن الرجال من اخذ نماذج من النباتات والاغصان وجذوع الاشجار وعينات من التربة تنطلق الهليكوبتر نحو هدفها كي يتم تحليل العينات كيميائيا .

قبل حوالي ٣٠ سنة اعطت هذه الطريقة نتائجها الاولى . ففي اكثر من مكان وفي اكثر من دولة نجح الجيولوجيون باكتشاف مناجم جديدة للنحاس والموليبدنيوم والحديد بتحليل رماد اوراق شجرة البتولا Birch . وتستعمل لهذه الغاية كذلك اشجار الكرز واللوز والافستين والعرعر والاعشاب Feather Grass وغيرها .

والملاحظ ان الطريقة البيوجيوكيميائية منتشرة في العديد من دول العالم . ففي الولايات المتحدة الامريكية قادت هذه الطريقة الى اكتشاف مناجم فلز الاورانيوم . وفي كندا ، وبواسطة الدراسة البيوجيوكيميائية للصنوبر واغصان الاشجار الصنوبرية تم اكتشاف حوض نحاس - موليبدينوم وهو يعتبر ثاني اكبر منجم للموليبدينوم في انداكو . وفي بريطانيا ادت دراسة رماد الخلع الى اكتشاف حوض التنغستين والزنك في كورنوال .

والجدير بالذكر ان الطريقة البيوجيوكيميائية قادت الى تحقيق انجاز اساسي آخر وهو اكتشاف « النباتات الدالة - All Purpose Indicators » . والدالات هذه وكما هو واضح من اسمها - هي نباتات تعطي الدلالات الأوضح التي تميز الأوضاع المحلية والظروف الجيوكيميائية في المنطقة المعنية : التركيب الكيميائي للتربة والصخور ، وحالة المياه الجوفية . ومن مثل هذه النباتات ذات الدلالات المتعددة هناك المواد الصمغية الدخانية التي تدل على وجود النحاس ، والبنفسج الذي يدل على وجود فلزات للتوتيا وشرك الذباب - Catch Fly التي تعني ان الكوبالت موجود في الجوار ، وزهرة النجمة Asters التي توحي بوجود السيلينيوم في مكان قريب ، والبيق Milk Vetch ( وهو نبات علفي ) التي تؤكد وجود السيلينيوم والاورانيوم وبالإضافة الى ذلك فهناك دالات محلية اصبحت مرادفة لمناطق الخمامات . وهذه تشمل الشوك الذي يوجد مع البورون ، والطحالب التي ترافق النحاس ، والسذاب الذي يرافق التوتيا ، واللوز الذي يصادف عادة الفضة والذهب ، وذنب الحصان وهو مرافق للذهب .

وفي الختام لا بد لنا من كلمة اخيرة .. لقد ثبتت هذه الطريقة اقدمها وانضمت الى مختلف الطرق المستعملة للتنبؤ بوجود خامات المعادن . وهي مستعملة حاليا في العديد من دول العالم .

وفي هذا الصراع المرير الذي يخوضه الانسان ضد الطبيعة فانه لا يدخر وسعا في الاستفادة من كل ما وهبه الله له من ذكاء وعلم ومعرفة في سبيل غد افضل له ولأجياله التالية □



نباتات مستعملة في خدمة عمال  
لتنقيب عن معادن



٧٠  
٧١  
٧٢  
٧٣  
٧٤  
٧٥  
٧٦  
٧٧  
٧٨  
٧٩  
٨٠  
٨١  
٨٢  
٨٣  
٨٤  
٨٥  
٨٦  
٨٧  
٨٨  
٨٩  
٩٠  
٩١  
٩٢  
٩٣  
٩٤  
٩٥  
٩٦  
٩٧  
٩٨  
٩٩  
١٠٠

## المناسبة

كنت مدعوا أنا وابني الدكتور انس إلى الجامعة الإسلامية العالمية في كوالا لامبور عاصمة ماليزيا ، لالقاء محاضرات على الطلاب ، مني في الفقه الاسلامي ، ومن ابني انس في الاقتصاد . خلال شهر أغسطس ( آب ) ١٩٨٩ م .

وكان عدي ايضا في شهر يوليو ( تموز ) الماضي ابني الأكبر نوفل المهندس في الكيمياء والبرول الذي يعمل في شركة الزيت العربية السعودية ( ارامكو السعودية ) في المملكة العربية السعودية . يقضي عدي بعض اجازته السنوية ، ثم يذهب ، كما دته ، إلى بلد آخر مع عائلته في بقية اجازته . وقد اختار هذا العام ان يذهب إلى ماليزيا حيث سذهب أنا وأخوه انس إليها في مهستا الجامعة . وفي أواخر يوليو ( تموز ) الماضي سبقا نوفل وعائلته إلى كوالا لامبور ، حتى اذا كان يوم الثلاثاء ، أول شهر أغسطس ( آب ) ، ونحن تنهيا للذهاب إلى المطار لتأخذ الطائرة إلى كوالا لامبور ، تلقينا هاتفا من رئيس الجامعة هناك الدكتور عبدالحيد ابني سليمان يلغنا بأن ابني نوفلا قد توفي صباح ذلك اليوم بأزمة قلبية مفاجئة ( جلطة دموية ) . فضعفنا لهذا الشأ الجميع الذي أدخلنا . ثم استقبلنا جثمانه صباح الخميس وصلبنا عليه . وأودعناه في مقواه الأخير بعبان . برحمة الله ، ويكرم الله مآواه في ظل ورحمته ورضاه . وقد كان بي برا وخير معين ، إنا لله وإنا إليه راجعون . وهكذا انقلب شهر المحاضرات الجامعة في كوالا لامبور إلى شهر تعزية واحزان في عمان !!

وفي ليلة من الشهر الأول اغتراني أرق شديد بعد منتصف الليل . وتوارد على فكري ما مستجره المصيبة الأليمة المفاجئة من ذبول ومشكلات . ولا سيما على اولاده الخمسة ، وأصغرهم ابن خمس سنوات ، فلم استطع ان أنام . فجلست في الفراش ، وأفرغت مشاعري وهواجس نفسي في الآيات التالية

# أَنْفَعُ فَرْسِكُمْ

الشيخ الدكتور محمد بن أحمد بن محمد بن أحمد

أُبْنِي، مَا بِنَا أَنَا حِينَمَا  
كُنَّا مَعًا فَتَسْتَأْنِي فِي رَحْلَةٍ  
وَبِرَاقِي السَّاعَاتِ قَدْ مَسُونَا  
مُسْتَرْفِينَ إِلَى الْعَاقِ بِهَيْفَةٍ  
جَدَدَتْ لَمْ أَبْصَارُنَا وَعَقُولُنَا،  
غَادَرْتَنَا بِإِجَارَةٍ مُسْتَبِيرًا  
بَنِي كَمَا يَهْوَى الْفَتَى حُلَامَتَهُ

كُنَّا عَلَى وَشَاكِ إِلَيْكَ سَتَرَعَلُ  
لِلشَّرْقِ قَاصِدَةً، وَأَنْتَ تَهْلِكُ  
نَحْوَ الْمَطَارِ، وَكُلُّ شَيْءٍ مُكْمَلُ  
فَإِنَّا بِمِثَالِ بَنِي النَّعْرِ الْمَذْهَبُ  
وَعِيُونُنَا سَاكِنَةٌ وَمَوَاجِدُهَا تَهْلِكُ  
لِلْعَوْدِ جَمَادَا إِلَى النَّاصِحِ  
جَهْلًا بِمَا يُخْفِي لَهُ الْمُسْتَقِيلُ

كَأَنَّ الْبَيْتَ لِلضَّفَارِ يَنْقُدُهُمْ  
فَالْيَوْمَ فَقَدْتُ يَا بَنِي أَصَافِي  
كُنَّا لَا نَسِي لَوْ جَدَيْتُ أَنْ زُرْتَنِي  
وَأَجَسْتُ رَوْحًا قَدْ سَرَى فِي أَصْبَافِي  
وَمَعَانِي لَا يَأْتِي قَسَائِرُ الدَّعَا  
يَبْغِي الْمَسْرُوعَ فِي بَيْتِي وَسَيْلَةٍ  
يَهْوَى قَوَادِي إِذَا أَرَاكَ عَلَى الْهَدْيِ  
أَرْجُو إِلَيْكَ مَصَابِيحِي لِتُعْلِمَهَا  
فَتَنِي أَنْتَ حَصَدْتُ كَدَّ مَصَابِيحِي  
وَمَنْ عَيْنِي تَحْشَاكَ، إِمَّا جَوَلْتَنِي

أَبَاءُكُمْ فَإِنَّا الْأُمُورُ تُبَدِّلُ  
وَأَرَأَيْتَ قَدْ يَسْتَسْنِي يَا تَوَقَّلُ  
وَالْبَرْكَ كَدَّ الْعَرِيفَاتِهَا تَعْمَلُ  
لَمَّا أَرَأَيْتَ وَأَنْتَ تَخْرِجُ مُقْبِلُ  
إِذَا تَبَعِيَ التَّوَدِيعَ أَوْ تَسْتَقْبِلُ  
وَهَوَاكَ فِيمَا أَنْبَغِي وَأَوْمِلُ  
مُتَوَازِنًا فِي الْقَصْدِ لَا تَزِيدُ  
لَمَّا تَذُورُ، وَكُلُّ أَمْرٍ يُشْقِلُ  
فَإِنَّا الْعَصِيَّ مِنْ الضَّعَابِ مُذَلَّلُ  
مَا إِنْ تَفَارَقْنِي وَعِنْدِي مُشْكَلُ

خَلَفْتَ خَلْفَكَ هَوَاً فِي الْمَسْرُوعِ  
هَذَا الْفَرْخُ تَرَكْتَ فِيهَا مَسْرُوعًا  
أَنْتَ الْخَلِيفُ لَا مَسْلُوكَ وَمَوْفَاةً  
تَارِبَ مَارِكَةٍ، وَزِدْ حَسَنَاتَكَ

سَارَتْ لَهَا الْأَلْسَابُ فِيمَا تَفْعَلُ  
يَا رَبِّ أَنْتَ لَا تَسَانَدُ لِمَوْفَاةٍ  
مَنْ لَمْ يَسْأَلِ الْكَافِرُ الْمُسْكِنُ  
وَأَفِضْ عَلَيْكَ رِضَاكَ يَا مُتَقَبِّلُ



# النقد الأدبي عن محمد بن عبيد الله الجعفي

بقلم الأستاذ: محمد علي دقة / دمشق

ويعد ابن سلام أول ناقد نص على استقلال النقد الأدبي ، فأفرد الناقد بدور خاص حين جعل للشعر صناعة يتقنها اهل العلم ، يقول : « والشعر صناعة وثقافة يعرفها اهل العلم ، كسائر أصناف العلم والصناعات : منها ما تثقفه العين ، ومنها ما تثقفه الأذن ، ومنها ما تثقفه اليد ، ومنها ما تثقفه اللسان . ومن ذلك الجهيدة بالدينار والدرهم ، لا تعرف جودتهما بلون ولا مس ولا طراز ولا وسم ولا صفة . ويعرفه الناقد عند المعاينة ، فيعرف بهرجها وزائفها » . ويقول في موضع آخر من المقدمة : « قال قائل لخلف الأحمر : اذا سمعت انا بالشعر استحسنته فما أبالي ما قلت فيه انت وأصحابك . قال : اذا اخذت درهما فاستحسنته ، فقال لك الصراف انه رديء ، فهل ينفعك استحسانك اياه ؟ » . فناقد الشعر كناقد الدرهم والدينار يعرف صحيحهما من زائفهما بالمعاينة والنظر .

وتصدى ابن سلام لقضية تحقيق النصوص وصحة نسبتها ، وهذه أولى عمليات النقد الأدبي ، فتحدث عن ضروب الانتحال واسبابه ، يقول : استقل بعض العشائر شعر شعرائهم ، وما ذهب من ذكر وقائعهم . وكان قوم قلت وقائعهم واشعارهم ، فأرادوا ان يلحقوا بمن له الوقائع والاشعار ، فقالوا على السنة شعرائهم ، ثم كانت الرواة بعد ، فزادوا في الاشعار التي قلت . وليس يشكل على اهل العلم زيادة الرواة ولا ما وضعوا ولا ما وضع المؤلفون ، وانما عضل بهم ان يقول

ابو عبدالله محمد بن سلام بن عبيد الله الجعفي ، ولد بالبصرة سنة تسع وثلاثين ومائة للهجرة ، وتوفي ببغداد سنة اثنتين وثلاثين ومائتين للهجرة .

تتلمذ ابن سلام على علماء عصره المعروفين ، فأخذ عنهم اللغة والنحو والشعر والحديث والاعخبار ، وانتقل الى بغداد ، حتى عرف بين اهل العلم فأتوا اليه يأخذون عنه ، ومنهم الامام احمد بن حنبل ، وأبو العباس ثعلب إمام الكوفيين في النحو واللغة .

وشارك ابن سلام في المناقشات والمناظرات التي كانت تدور في عصره ، ولا سيما في قضايا الأدب والنقد واللغة ، ودون كثيرا من ذلك ، وعرف كيف يعرض الأفكار ويرهن عليها ويستنبط منها حقائق أدبية . وخلف كتباً تشهد بقدره وعلمه وتنوع معرفته ، منها : الفاضل في ملح الأخبار والاشعار ، كتاب بيوتات العرب ، كتاب الجلاب وأجر الخيل ، غريب القرآن ، طبقات فحول الشعراء ، وهو كتاب في الشعر والشعراء ونقد الشعر .

## النقد الأدبي في كتاب الطبقات

يعد « طبقات فحول الشعراء » أول كتاب جمع المعارف النقدية حتى عصره . وقد بنى ابن سلام الكتاب على فكرة « الطبقات » ، فذكر من شعراء الجاهلية عشر طبقات في كل طبقة أربعة شعراء ، واتبعهم بذكر ثلاث طبقات أخرى ، هي : طبقة أصحاب المراثي ، وطبقة شعراء القرى العربية ، وطبقة شعراء اليهود ، ثم جعل شعراء الاسلام في عشر طبقات أخرى ، منتها بذلك الى أواخر العصر الأموي . ولم يلق بالا الى من نشأ بعدهم من شعراء حتى عصره .

وابن سلام في تقسيمه الشعراء الى جاهليين واسلاميين يوحى بقصد أو بغير قصد بأنه يفضل أتباع المنهج التاريخي ، لما له من أثر في بيان مدى التطور في الشعر والنقد ، ومدى ما أخذ اللاحق عن السابق في ذلك أو أضاف اليه .

الرجل من اهل البادية من ولد الشعراء ، او الرجل ليس من ولدهم فيشكل ذلك بعض الاشكال » .

واذا كانت الروح القبلية قد افسدت نسبة الشعر على هذا النحو ، فقد كان من الطبيعي ان يفسد نقد الشعر ايضا ، وفي هذا يقول ابن سلام : « ان العشائر قالت باهوائها » .

ولم يكن ابن سلام اول من تحدث عن فكرة الانتحال فقد سبقه اليها خلف الاحمر والمفضل الضبي ، لكنه كان اشدّهم اهتماما بها وافاضة في الحديث عنها ، وكان خير من عرض لها وبرهن عليها وطبقها على من درسهم من الشعراء .

اعتمد في اختيار شعراء الطبقات على **وقد** « الفحولة » ، فكل من ذكرهم في طبقاته شعراء فحول ، صرح بذلك لدى ذكره شعراء الجاهلية حيث يقول « فاقصرنا من الفحول المشهورين على اربعين شاعرا » . ومصطلح الفحولة اول من قال به الاصمعي ، اذ قسم الشعراء الى فحول وغير فحول ، والفحولة تعني عنده قوة الشاعرية . فجاء ابن سلام ووسع من حدود فكرة الاصمعي واعاد صياغتها ، فقال هم فحول الا ان الفحولة تتفاوت ، ومن هنا جاءت فكرة « الطبقات » . واعتمد في تقسيم الفحول الى طبقات على مبادئ عامة ، اتخذها سبيلا للحكم عليهم ، وهي : كثرة شعر الشاعر ، وتعدد اغراضه ، وجودة شعره . وان كان غلب الكثرة على الجودة ، اذ يقول : « الاسود بن يعفر وله واحدة طويلة رائعة لاحقة بأول الشعر ، لو كان شفعها بمثلها قدمناه على اهل مرتبته » .

غير ان ابن سلام قد خرج على المبادئ التي رسمها ، فحشد في طبقة واحدة اصحاب الموضوع الواحد ، اذ وضع اصحاب المراثي في طبقة ، ووضع ابن قيس الرقيات والاحوص وجميل بثينة ونصيبا في طبقة واحدة لانهم يشتركون في الغزل . وحشد في طبقة شعراء القرى العربية ناظرا في ذلك الى صلتهم بيئة واحدة ، وجمع شعراء دين واحد ناظرا الى صلات مشتركة كثيرة كما فعل في طبقة شعراء اليهود . وضيق ابن سلام على نفسه حين حدد كل طبقة بأربعة شعراء ، حتى اضطر الى التصريح بذلك حين قال : انه وضع اوس بن حجر في الطبقة الثانية مع انه يستحق ان يكون في الطبقة الاولى غير ان اقتصره على اربعة في كل طبقة هو الذي اضطره الى ذلك .

على اية حال فقد دون ابن سلام نظرات صائبة هامة في قضية الانتحال ، لم يطورها من جاء بعده من النقاد ومؤرخي الادب . ولكنه كان اقل اصابة في تفسيره بعض الظواهر الشعرية ، كتفسيره ندرة شعر القرى العربية بقلّة ايامها وحروبها ، فليس الشعر كله في الحرب ولا هو قاصر عليه ، وليس صحيحا ان الشعر كان نادرا في مكة ولا سيما بعد الاسلام . ولين شعر عدي بن زيد عزاه الى : « انه سكن الخيرة ومراكز الريف » . ويقول في موضع آخر : « نحت الفرزدق من صخر » ، والفرزدق ممن سكن الحواضر .

وأما عن تفضيله كثرة الشعر على جودته ، فمن الواضح ان الكم ليس مقياسا صحيحا لقيم الشعراء ، والى هذا فطن ابن قتيبة فيما بعد .

وكان ابن سلام يورد في الغالب ما يختاره للشعراء دون ان يحلله او ينقده او يظهر ما فيه من جمال او قبح ، او يسوق احكاما تقليدية يتداولها الناس عن السابقين ، كأن يقول : « حسان بن ثابت يقول : أشعر الناس حيا هذيل .. وابو عمرو بن العلاء يقول : خدّاش ابن زهير ابن ربيعة هو اشعر في قرينة الشعر من لييد والى الناس الا تقدمة لييد » . وهو أنه أورد حكما لنفسه لا يحلله ولا يؤيده بتحليل نص او ذكر لصفات مميزة كقوله عن اصحاب المراثي : « والمقدم عندنا متمم بن نويرة » ، او قوله : « ومن الناس من يفضل قيس بن الخطيم على حسان ولا أقول ذلك » .

وخلاصة القول : ان ابن سلام قام بمحاولة جادة تمثلت في جمع شتات آراء سابقيه ومعاصريه في النقد العربي ، ومنحها شكلا جديدا ، ووسع فيها ، او غير بعض التغيير في مدلولها ونظمها تنظيما علميا . وحاول ان يدخل في تاريخ الادب اتجاها نحو التفسير ومحاولة للتبويب تقوم على احكام فنية . ونظريته في الطبقات كما يقول الدكتور احسان عباس : « نظرية جلييلة ، لكنها ظلت قوالب جامدة لأنها لم تعتمد الدراسة التحليلية وتبيان الاسس المشتركة والسمات الغالبة ، ومن ثم فهي نظرية صعبة تحاشاها النقاد ومؤرخو الادب من بعده » .

وبعد .. لعل ما قاله ابن سلام في كتابه الطبقات يعد اللبنة الاولى في بناء النقد العربي القديم وتوسيع مجاله وفتح آفاق جديدة فيه □



## أقدام صناعية متطورة



وود» الأمريكية. وتأتي ميزة هذه الأقدام كنتيجة لاختزان الطاقة الحركية في الواح كربونية وفي عارضة استنادية مصنوعة من مادة ليفية خفيفة الوزن. وهذه العارضة تشبه السفينة في شكلها. وفي كل خطوة تنتشي الألواح الكربونية بفعل الثقل وتخزن من جراء ذلك جزءاً من الجهد المبذول على هيئة طاقة، ثم تحرر بعد ذلك هذه الطاقة عندما تعود الألواح الى وضعها الأصلي □

توضح هذه الصورة إحدى الوسائل الجديدة التي جرى تطويرها لصنع أقدام صناعية تكون شبه طبيعية أثناء حركة المشي، وتصلح في حالاتي الركض والقفز أيضاً، وذلك لتمكين الأشخاص الذين تُركّب لهم من ممارسة حياتهم بصورة أفضل. وقد أطلق على هذا النوع من الأقدام الصناعية (Carbon Copy II)، أي النسخة الكربونية «٢»، وهي من إنتاج شركة «أوهايو ويلو

## الأنشطة الكونية ورمال القمر

والمعروف ان سبب ثبات هذه الآثار على رمال القمر هو عدم وجود أي غلاف جوي يحيط به. فكيف إذاً ستمحي هذه الآثار في المستقبل.

لقد توصل «جيمز ارنولد» وزملاؤه الى هذا الاستنتاج بعد قيامهم بدراسة تأثير الأشعة الكونية على ما احضره الرواد معهم من صخور القمر ورماله في رحلاتهم المتعددة الى هناك، حيث تتعرض هذه المواد الى التعرية من جراء الأشعة المذكورة □

كلنا نعرف ان رواد الفضاء الذين هبطوا على سطح القمر تركوا وراءهم آثار أقدامهم على رماله الناعمة وان هذه الآثار لا تزال في مكانها واضحة المعالم، بعد مضي أكثر من عشرين سنة على هبوط رائد الفضاء «نيل ارمسترونج»، وهو أول انسان وطلعت قدمه سطح القمر. ويقدر «جيمز ارنولد»، وهو اخصائي في الكيمياء الكونية من جامعة كاليفورنيا في سانتياجو، ان هذه الآثار قد تظل مرئية لمدة نصف مليون سنة أخرى.



## العودة الى انتاج محركات صغيرة

الحجم وخفة الوزن بحيث يمكن للمرء ان يحمله بمفرده ، كما ترى في هذه الصورة التي يظهر فيها احد فنيي الشركة وهو يعرض المحرك الجديد .

وقد صممت كل شركة منهما المحرك الخاص بها بحيث يتم تفكيك جزئيات الوقود الدقيقة الى ذرات صغيرة عن طريق حقن الوقود داخل الاسطوانة بالهواء المضغوط . ومن مزايا هذه المحركات الصغيرة ذات الشوطين ، بالاضافة الى صغر الحجم وخفة الوزن ، قدرتها العالية وامكانية تركيبها بطريقة مستعرضة تلائم التصميم الحديثة التي تعتمد على ربط قوة الدفع بالعجلات الأمامية □

قامت شركة « اربتل اينجن » الاسترالية في الآونة الأخيرة بانتاج محرك سيارة ذي اسطوانتين ، واستعملت فيه نظام الحقن المباشر للوقود . وقد طورت الشركة المذكورة نظام حقن الوقود المبتكر هذا بالاشتراك مع إحدى الشركات الأمريكية ، ثم اعطت ترخيصا لشركة فورد لاستعماله في سياراتها . وضمن هذا السياق ، قامت شركة « بيجو » بتطوير محرك باسطوانتين ذي تقنية جديدة وركبته في سيارة تجريبية من انتاجها . ويتميز هذا المحرك ذو الشوطين ( 2-Stroke ) بصغر

## الطائرة العائمة



الطيران فما عليه الا ان يحرك عتلة جانبية حركة طفيفة فاذا بهذا القارب يغادر الماء ويصبح طائرة تحلق في الهواء كأية طائرة اخرى عادية ، باستثناء فارق يتعلق بمدى التوازن والتوجيه وهي في الجو ، اذ يقل ذلك عما هو مألوف في الطائرات الأخرى نظرا لوجود الطوافات تحتها ، والتي يكون تأثيرها على الطائرة كمثاقير الأريئة او الرافدة على القارب الشراعي . وقد زودت بعض انواع من هذه الطائرات العائمة بزعنفه سطحية ، كذلك التي في السمكة ، لتعزيز توازنها خلال الطيران □

الطائرة العائمة .. تحلق في الجو وتسير على الماء ، كما انها تسير فوق اليابسة . وما هذه الطائرة المتعددة الاستعمالات سوى طائرة عادية ادخلت عليها بعض التعديلات وزودت بطوافات بدلا من جهاز الهبوط . ويتعين على الطيار الذي يقودها ان يكون ملما بالأنظمة المرعية في الملاحة البحرية والجوية ايضا .

صممت هذه الطائرة العائمة بحيث تستطيع السير في الماء بسرعتين وفقا للزعة ، أحدهما بطيئة والأخرى سريعة ، كأى قارب مزود بمحرك آلي . وعندما يرغب القبطان في





الناس حتى هذا اليوم ادبا خفيا ممتعا ، مارسه  
بمارس العرب قديما وعلوا فيه علوهم في غيره ،  
فالمرء في هذا العصر ربما حزن بنفسه أمر وعاقه عن مراده  
عائق ، فينشد بيت المتنبي :  
ما كل ما يتمنى المرء يدركه

تجري الرياح بما لا تشتهي السفن  
فيكون تعبيره بانشاد البيت ، قويا بليغا جميلا ، ولم  
يقل من عنده كلمة .

هذا ادب ثمر ، وبيان عجيب مع انه ليس قائما  
على قول شيء جديد ، والعرب يسمون هذا تَمَثُّلاً .  
وقد علا هذا التمثل عندهم حتى غدا أدبا ، الا انه أدب لا  
يؤسس على قول جديد غير معروف ، ولكن انشاد  
بيت ، او تلاوة آية من القرآن ، أو رواية حديث  
شريف ، في موضع ما وحالة خاصة .. يكون له وقع بالغ  
وتأثير عجيب في السامعين والقائمين وتخلل عذب في  
جوانب النفس مما يعجز الادب المعروف نفسه عن  
تحقيقه .

وقد حفل تاريخ الادب العربي بروائع .. من هذا  
الجانب الذي لم ينتبه اليه نُقَّادُ الآداب ومتبعو اسرار  
البيان ، وسوف نعرض منها نبذا هنا ، ان شاء الله تعالى ،  
تنبيها الى هذا النوع من الادب ، وامتناعا للقارئ ،  
واغناء جميلا للثقافة الادبية والتاريخية العامة .

و ( التَّمَثُّل ) في العادة يطلق على الاتيان بالشعر  
او الامثال ، ولا يطلق على من يتلو القرآن ، ولكن تلاوة  
القرآن في حال يمر فيها المرء يسمى في الادب اقتباسا او  
تلاوة مطلقة ، ولكن قصدنا ها هنا ادبي بياني ، فمما يتلو  
المرء أو يتمثل او يستشهد او يستحضر أو يقتبس فكل  
ذلك زرع يافع خصيب في بستان ادب جميل معروف  
قديما يمارس حديثا فنسميه أدب التمثل .

قال لسان العرب : تَمَثَّلَ : اذا انشد بيتا ثم آخر  
ثم آخر . وقال : ويقال تمثل فلان : ضرب مثلا ، وتمثل  
بالشيء ضربه مثلا . ويقال : تمثل بهذا البيت ، وهذا  
البيت ، بمعنى . وروى قول جرير يهجو الأخطل :

« .. وتمثل الامثالا »<sup>(١)</sup>

وهذا كله غير فعل (تمثل) : اذا تبدى في صورة  
غير صورته ، وعليه قول ربنا تبارك وتعالى في سورة مريم

(١) لسان العرب مادة : مثل .

نوع من الأدب

لمنتسب إليه

اللاسسوت

بقلم الأستاذ: منذر شعار/ الكويت

(الآية ١٧) ﴿فَأَرْسَلْنَا إِلَيْهَا رُوحَنَا فَتَمَثَّلَ لَهَا بَشَرًا سَوِيًّا﴾ فالأول متعد، وهذا لازم. ونحن هنا مع الأول وهو موضوعنا.

ويتضح أدب التمثل الذي نشئ عليه ونبرزه في هذا الخبر الرائع الذي ورد في تراثنا :  
قالوا :

كان رجل يتفرج على جسر بغداد، في قلب العصر العباسي، فرأى امرأة شابة تجري فتبعها شاب فقال لها :

— رحم الله علي ابن الجهم .

فالتفتت إليه بشدة وقالت :

— ورحم الله أبا العلاء المعري .

فانكسر الشاب وأطرق ، ورجع حزينا فغاب في الزحام .

فتعجب الرجل ، وقام فتبع المرأة ، فالتفتت إليه وقد احست به فهدته وزجرته ، فقال :

— ليس بي ما تظنين ، ولكني لا أتركك حتى تخبريني بهذا الحوار السريع العجيب بينك وبين الشاب ، فقالت : قال لي رحم الله علي بن الجهم ؛ يريد قوله :  
عيون المها بين الرصافة والجسر

جلبن الهوى من حيث أدري ولا أدري  
وقلت له : ورحم الله أبا العلاء المعري ؛ يريد قوله :

فيا دارها بالخيف ان مزارها

قريب ولكن دون ذلك أهوال<sup>(١)</sup>

من هذا الخبر العجيب ان الفتى والفتاة **ينبذ** تخاطبا وتفاهما ، شكا الفتى وصدت الفتاة ، وتحب الفتى وزجرت الفتاة ولم يقولوا من عندهما شيئا ، سوى : رحم ورحم . وهذا تمثل مختصر ، وهذا امر يكون في ناس مطلعين ، وشعب عال في الادب والثقافة ، وقد تعلق الخبر بشابين في طريق لم يحفظ لهما اسم في التاريخ ، مما يدل على ازدهار الثقافة الأدبية في ذلك العصر . ولكن الخبر هذا ادب ، في حين لم يقل احد شيئا جديدا ، ولكن اللمحة والاشارة والاسلوب العذب الذكي هو كل الادب وان لم يكن ادبا .

والعجيب ان الفتى لما جاء .. أو لما اشار الى بيت على بحر الطويل .. جاءت الفتاة .. أو .. انحلت الى بيت ايضا على البحر الطويل ، صحيح الضرب ؛ أي آخر تفعيلاته العروضية صحيحة ، على الأصل ، وهي (مفاعيلن) ، وكذلك جاءت الفتاة بيتها ، فهذا اتفاق عجيب وتناسق لعله مقصود ، ان لم يكن بالحس الظاهر فبالحس الباطن ، والله اعلم ، ولكن ذلك كان اتفاقا عجيبا في كل شيء .

ومما يروى في ذلك . ما جرى في العصر الاموي بين علمين من اعلامه ، هما خالد بن صفوان ، والشاعر الفرزدق . أما خالد بن صفوان فمن سادات بني تميم في الاسلام ، ومن اهل الفصاحة والبلاغة . وأما الفرزدق فهو الشاعر الكبير في عصر الامويين ، وهو أشهر من أن يُعرف ، والفن الذي جرى بين هذين العلمين هو ان خالد بن صفوان قال مرة للفرزدق :

— ما أنت والله يا أبا فراس بالذي ﴿لما رأيته أكبره وقطعن أيديهن﴾ . فأجاب الفرزدق فوراً : وما أنت والله يا أبا صفوان بالذي قالت فيه الفتاة لأبيها : ﴿يا أبت استأجره ان خير من استأجرت القوي الأمين﴾<sup>(٢)</sup>.

فهذه دعابة بين اثنين من باب الاستحضار الفني العذب ، والاقباس ، والتمثل .. حيث أراد خالد بن صفوان ان يعرض بشكل الفرزدق ، اذ كان الفرزدق معروفا يومئذ — على وجاهته في القبيلة والدولة — بتبعه للنساء ، وقد عبره جرير بهذا ، فريد خالد ان يقول له : كيف تتصدى للنساء ولست اهلا هن .. فأنت قبيح الشكل ولست وسيما .

فقطع خالد بن صفوان بحمال الفرزدق الشاعر ، عاثبا عليه تتبعه للنساء وليس مهيبا خلقيا لذلك ، متغافلا هنا عن المنع الشرعي في التتبع على وسيم وقبيح ، ليزيد في عيب الفرزدق ، وكأن يقول له : وهب انه لا مانع شرعا يمنعك من تتبع النساء والتعرض لهن ، فيكيفك ان وجهك قبيح والنساء تشمئز منك .. ولكن خالدا لم يقل هذا .. كله أو بعضه ، لكن قال بشكل اجمل وأبلغ

(٢) عيون الاخبار ج ١ ص ٣١٦ . وتلا خالد جزءا من الآية ٣١ من سورة يوسف ، وتلا الفرزدق جزءا من الآية ٢٦ من سورة القصص .

(١) الأذكياء لابن الجوزي ص ٢٣٥ ط محمد مرسي الخولي .



وأعجب وأعلى في مدارج الأدب، وأشد انسجاما في منظوم البيان .. بحيث تضمن جزءا من الآية الشريفة من سورة يوسف، المعروفة .. ما أنت بالذي ﴿لما رأيته أكبره وقطعن أيديهن﴾ .

وانما الادب اشارة، ولمح، واختصار بحر في ساقية، وبرق وامض في قدحة، وحديقة غناء في زهرة .

**وكذا** فعل الفرزدق، حين اجاب ببديهة، وطرق اسلوب عائبه نفسه، فاقتبس من القرآن، وادار الكلام بحيث يتضمن جزءا من آية في سورة القصص: ولا أنت بالذي قالت فيه الفتاة لأبيها: ﴿يا أبت استأجره.....﴾ فعاب خالد بن صفوان بعمله لبنى أمية، وكانوا يولونه ويستأمنونه، ويعتمدون عليه .. فقال الفرزدق لست لذلك اهلا ولست محل الامانة ولا الكفاية .. والعجيب، ان خالدا جاء بآية في نبي، فجاء الفرزدق بآية في نبي، وآية في رغبة امرأة في رجل، وآية في رغبة امرأة في رجل، وجزء من هذه وجزء من هذه، كان تمثلهما يتسم بالدقة، ولعل هذه الدقائق من شروط هذا الأدب .. وفي اخبار علي ابن ابي طالب رضي الله عنه انه كان وهو على منبر الكوفة يتمثل بقول امية ابن الاسكر:

أصبحت قنا لراعي الضأن يلعب بي

ماذا يريبك مني راعي الضأن<sup>(١)</sup>

وهو تمثل بارع، بليغ، فيه ألم أمير المؤمنين رضي الله عنه من تجرؤ أهل الكوفة عليه يومئذ، ومجادلتهم له، وعصيانهم امره، ولا سيما الخوارج المستترون منهم، حتى ليتجرأ عليه أصغر الناس، وهو ينصح ويحلم، رضي الله عنه .

وكذا ذكر غير واحد من ثقات المؤرخين، انه كان رضي الله عنه اذا رأى عبدالرحمن بن ملجم، - قاتله بعد ذلك - يتمثل بيت قيس بن عاصم المنقري:

أريد جِباءه ويريد قتلي

عذيرك من خليلك من مراد

وكان عاصم قد غزا - في الجاهلية - مع رجل مرادي وكسبا - بفضل فروسية عاصم وشجاعته - مغنا، فأراد المرادي احتياز المغنم كله لنفسه وعاصم

(١) الأغاني للأصفهاني، أخبار أمية بن الاسكر، وهو شاعر مخضرم؛ اسف كثيرا بعد ان كان من فرسان قومه، وعجز، فاستجبر به .

يسترضيه بأبعاضه تفضلا منه ثم علم ان المرادي يعدد لقتله فقال البيت، وتمثل علي كرم الله وجهه، اذن نهاية في البلاغة وكأنه يعلم بما يبيت ذلك المارق له .

وفي كتاب (ثمرات الاوراق) لابن حجة الحموي خبر رائع من هذا الباب، وهو انه كان عبدالصمد بن المعذل واخوه احمد، يسكنان في دار واحدة، وكان عبدالصمد شاعرا ماجنا، وكان اخوه عابدا فقيها زاهدا، وكان العابد يجلس في عليية مشرفة على صحن الدار، يتعبد، فيؤذيه اخوه بأصحابه اللاهين في صحن الدار، والاخ الصالح صابر، حتى كانت ليلة أزعجوه عن تهجده وعبادته بشدة، فرفع الكوة وأطل على أخيه وصحبه يقول:

﴿أفأمن الذين مكروا السيئات أن يخسف الله بهم الأرض﴾ . فرفع أخوه عبدالصمد رأسه اليه وقال: ﴿وما كان الله ليعذبهم وأنت فيهم﴾<sup>(٢)</sup> .

**وهذا** بيان عذب رائع، مع ان احد الأخوين لم يقل من عنده شيئا، وانما الفن في حسن الاختيار، وروعة الاشارة، وسرعة البديهة، وانظر الى عبدالصمد نفسه، هل تجد اروع في الشناء على الاخ الصالح مما قال، وهل تعلم عاطفة أنبل تجاه أخ وحبا وإكباراً له احسن وأشد مما اليه اشار . وهذا حوار وشيء جرى ذات يوم في العصر العباسي، في ساحة دار من دور البصرة .. حفظ في التاريخ، لماذا؟ لهذا البيان العالي الذي ما هو الا هذا التمثل وهذه الاستعانة بالقرآن العظيم على شكل لا يحسنه الا العلية من أدباء هذه الأمة .

وكان الادباء الأذكياء، والشعراء العذاب بيانا الظراف افنانا ربما استشهدوا في شعرهم بشعر، وتمثلوا بيتا أو شطرا من بيت في ابياتهم، كالذي فعله جحظة البرمكي حيث قال:

اصبحت بين معاشر هجروا الندى  
وتقبل الاخلاق من اسلافهم  
قوم احاول نيلهم<sup>(٣)</sup> فكأنما  
حاولت نتف الشعر من آناهم

(٢) الأولى جزء من الآية ٤٥ من سورة النحل، والثانية جزء من الآية ٣٣ من سورة الانفال .

(٣) نيلهم هنا يعني نوالهم وعطاءهم .

هات اسقنيها بالكبير وغنني

«ذهب الذين يعاش في اكنافهم»<sup>(١)</sup>

ان عجز البيت الاخير ليس لحظظة، ولكنه للشاعر ليبد بن ربيعة، رضي الله عنه، احد أصحاب المعلقات، الذي أدرك الاسلام واسلم. وله بالنبي صلى الله عليه وسلم صفة. ويعتد تمثل جحظة به جميلا، في هذا الشكل وهذا الاسلوب، وبناء ابياته عليه، وبيت ليبد هو:

ذهب الذين يعاش في اكنافهم

وبقيت في خلف كجلد الأجر

وجحظة هو احمد بن جعفر، من نسل البرامكة، كان في عصر ابن الرومي، اي في القرن الهجري الرابع، وكان شاعرا ظريفا بليغا، وهذا البيت للبيد، تمثل به ناس اشراف في الامة، على تسلسل عجيب، ولكنه كان تمثلا مصحوبا بتعليق، روى محمد بن جرير الطبري قال حدثنا ابو السائب سالم بن جنادة، قال حدثنا وكيع، عن هشام بن عروة عن ابيه، عن عائشة، انها كانت تنشد بيت ليبد بن ربيعة:

ذهب الذين يعاش في اكنافهم

وبقيت في خلف كجلد الأجر

ثم تقول: رحم الله لييدا، كيف لو رأى من نحن بين ظهرانهم؟ قال عروة: رحم الله عائشة، فكيف بها لو ادركت من نحن بين ظهرانهم!! قال هشام: رحم الله أبي، فكيف لو أدرك من نحن بين ظهرانهم، وقال وكيع: رحم الله هشاما فكيف لو ادرك من نحن بين ظهرانهم.. وكذا قال ابو السائب ثم ابو جعفر بعده... ثم قال ابو الفرج الاصفهاني (راوي الخبر كله): ونحن نقول: والله المستعان فالقصة أعظم من أن توصف<sup>(٢)</sup>.

ولا شك في ان هذا التمثل مع تعليقه يشير الى كلام كثير ويشرح من هم كبير، فهل هذا الا ادب ضاف، وبيان خصيب!!؟

وفي الباب عن امنا عائشة رضي الله عنها انها لما حضرت وفاة أبيها رضي الله تعالى عنه ودخل في النزع تمثلت بيت حاتم الطائي:

(١) وفيات الأعيان ج ١ ص ٤١ ط إحسان عباس.

(٢) الأغاني للأصفهاني: أخبار ليبد.

لعمرك ما يغني الشراء عن الفتى

اذا حشرجت يوما وضاق بها الصدر

فأفاق ابو بكر من غمرة الموت وقال لها: بنج بنج يا أم المؤمنين، هلا تلوت قول الله عز وجل: ﴿وجاءت سكرة الموت بالحق، ذلك ما كنت منه تحيد﴾<sup>(٣)</sup>.

حوار فخم، وأدب عال، على انه دين قويم وتأديب سديد، فان تمثل عائشة حسن وصائب، لكن الامثل والأقوم الاقتباس دائما من القرآن، في مثل هذا الموضع خاصة، ألم يقل ربنا في سورة الفرقان: ﴿ولا يأتونك بمثل الا جشاك بالحق وأحسن تفسيرا﴾<sup>(٤)</sup>.

ودخل رجل من محارب قيس على عبدالله بن زيد الهلالي وهو عامل على أرمينية<sup>(٥)</sup>، وقد بات في موضع غدير قريب منه فيه ضفادع تنق، فقال عبدالله للمحاري: «ما تركتنا أشياخ محارب ننام في هذه الليلة لشدة أصواتها» فقال المحاري: «اصلح الله الأمر، انها أضلت برقعا لها فهي في ابتغائه». أراد الهلالي الامير قول الأخطل:

تَنقُ بلا شيء شيوخ محارب

وما خلتها كانت تروش ولا تبرى

ضفادع في ظلماء ليل تجاوبت

فدل عليها صوتها حية البحر

وأراد المحاري قول الشاعر:

لكل هلالٍ من اللؤم برقع

ولابن هلال برقع وقميص<sup>(٦)</sup>

وهذا يدل على ما كان عند المتحاورين من اطلاع على الشعر حتى ما قيل في مهاجمة قبائلهم التي هم منها، ودائما ترى ان الثاني اسرع بديهة من الاول لسرعة جوابه واحكامه، مع ما للأول من فضيلة الافتتاح.

(٣) تاريخ الخلفاء للسيوطي ص ٨٤ والآية هي ال ١٩ من سورة ق، ونقلنا الخير بتصريف.

(٤) الآية: ٣٣.

(٥) محارب قيس وهلال قبيلتان.

(٦) الرافعي في تاريخ آدابه ج ٣ ص ٤١٩-٤٢٠ وعزاه الى الجاحظ في البيان والتبيين ج ١ ص ٢١٤.



ويقال ان عمر بن عبدالعزيز، رحمه الله، سمع راكبا يغني في سفره، بأبيات طرفة المشهورة:

ولولا ثلاث هن من عيشة الفتى  
وجدك لم أحفل متى قام عودي

فمنهن سبقي العاذلات بشربة  
كمت متى ما تُغَل بالماء تزبد

وكرب اذا نادى المضاف محبا  
كريما كسيد السورة المتورد

وتقصير يوم الدجن والدجن معجب  
ببهكة تحت الطراف المعمد<sup>(١)</sup>

فقال عمر بن عبدالعزيز: «وانا لولا ثلاث لم أحفل متى قام عودي؛ لولا اني انفر في السرية، واقسم بالسوية، واعدل في القضية»<sup>(٢)</sup>.

وهذا يعد من التمثل، اذ علق عمر ثم وضع وقارن، وجعل كلامه على ابيات من سبقه، وصحح وعلا صعدا، وكان كلامه، موضوعا ورصفا، من رائع الأدب.

ومعروف تُمثل الحجاج بن يوسف الثقفي حين دخل الكوفة واليا على العراق في خطبته تلك المشهورة، بيت سحيم من وثيل:

أنا ابن جلا وطلاع الثنايا متى أضع العمامة تعرفوني  
وتُمثل الحجاج بعده بقليل باشطار رشيد بن رميض العنزي:

هذا أوان الشد فاشتدي زيم  
قد لفها الليل بسواق حطم

ليس براعي إبل ولا غنم  
ولا بجزار على ظهر وَصَم

(١) محبا: يريد فرسا سريعا، والسيد: الذئب، والسورة: الشدة، والدجن: المطر، والبهكة: المرأة الناعمة الغضة، والطراف: بيت من آدم (جلد). وهذه الأبيات هي أحسن ما حفظ من ذكر المثل العليا عند الجاهليين، وسبقها عمر بن عبدالعزيز بتمثله العليا، حليلة مسدما، رحمه الله.

(٢) العقد الفريد ج ٦ ص ١٣.

وهذا ايضا تمثّل ضخم، وهو من اشهر التمثلات، وكأن هذه الأبيات كلها لشهرتها عند الناس للحجاج نفسه، وان خطبة الحجاج هذه وهي من اشهر الخطب كان مفتتحها اذن وميض قوي من برق أدب التمثل.

وفي الوفيات لابن خلكان ان القدوري ابا الحسين قال للوزير ابي القاسم (علي بن الحسين): ابو حامد الاسفراييني افقه عندي من الشافعي، فقال الشيخ ابو اسحاق الوزير:

«... وما مثل الشافعي ومثل من بعده الا كما قال الشاعر:

نزلوا بمكة في قبائل نوفل  
ونزلت بالبيداء أبعد منزل

حذرا عليها من مقالة كاشح  
ذرب اللسان يقول ما لم أفعل<sup>(٣)</sup>

وحضر الفضل بن الربيع، «الوزير العباسي المشهور» بعد نكبة البرامكة، فأطراهم وقرظهم ووصفهم، ثم قال: كنا نعتب عليهم وصرنا نتمناهم ونبكي عليهم، ثم أنشد متمثلا:

عتبت على سلم فلما فقدته  
وجريت اقواما بكيت على سلم

وهذا الشعر لحنظلة بن عرادة، وكان صاحب سلم بن زياد والي خراسان في ايام يزيد بن معاوية، فعتب عليه في شيء، فأعتبه منه، ثم لقي ما كره ممن قام مقامه لما انصرف سلم عن خراسان، فقال هذا الشعر<sup>(٤)</sup>.

طريف هذا الباب وحلوه ما روي عن طفيلي اسمه بنان، وقد يروي عن اشعب نفسه، انه سمع بوليمة فأثى فاذا هم قد أوصدوا الباب دونه، فتسلق الجدار فرأى صاحب الوليمة يعد القدور مع بناته، فرآه صاحب الدار مشرفا، فصاح به: ويلك.. بناتي بناتي، فقال الطفيلي:

لقد علمت ما لنا في بناتك من حق وإنك لتعلم ما نريد<sup>(٥)</sup>.

(٣) وفيات الأعيان ج ١ ص ٧٢ ط إحسان عباس.

(٤) الوراء والكتاب للجيشياري ص ٢٦١.

(٥) الآية ٧٩ من سورة هود.

ومثل ذلك ما ذكره ابن الجوزي في كتابه الممتع :  
 اخبار الظراف والمتاجنين ، المطبوع في دمشق ؛ ان رجلا  
 وعد اصحابه بمأدبة ، ثم أخلف ، فكانوا كلما مر بهم في  
 السوق صاحوا :

﴿ متى هذا الوعد ان كنتم صادقين ﴾<sup>(١)</sup> ، فيسمع ويمر ،  
 حتى كانت مرة صاحوا به بالآية هذه فذهب ثم عاد  
 يقول : ﴿ انطلقوا الى ما كنتم به تكذبون ﴾<sup>(٢)</sup> .

ومن يتمثلون في العصر الحديث من اعلام الادب  
 الدكتور « طه حسين » ، فقد تمثل في كتابه « خصام  
 ونقد » وفي المقالة التي سماها « محنة الادب » ، فقال :  
 « وقد وجلت مصر حتى كان الوجل يقض مضاجع  
 ابنائها حين جاءها النذير بغارة الجراد ، ولكن مصر لم  
 تحس وجلا ولا فرقا حين أجذبت الحياة الادبية ، ولعلها  
 لم تشعر بهذا الجذب بل اكبر الظن انها لم تشعر به ولم  
 تفتن له ، وما يعينها ان يجذب الادب أو ينجذب ما  
 دامت لا تخاف الجوع ولا تشفق من الظمأ :

ألا إلا تكن ابل فمعزى  
 كأن قرون جلّتها العصي  
 فتملاً بيتنا أقطا وسمنا

وحسبك من غنى شعب وري<sup>(٣)</sup>  
 عفا الله عن مصر ، ما أشد اهمالها للعقل والقلب  
 والذوق ... »

وتمثل بيتين للناطقة الذبياني في كتابه الآخر :  
 « نقد واصلاح » ، في مقال فيه اسمه : من تاريخ الشعر  
 العربي :

« في ذلك الوقت كنت طالبا بالأزهر ، أقيم في  
 ذلك الحى الذي وصفته في كتاب الايام والذي زرته منذ  
 حين لأحدث به عهدا ولأظهر عليه صديقا لي من

اساتذة مدرّيد ترجم كتاب الايام وشاقه هذا الحى فأراد  
 ان يراه ، فلم نكد نلم به ، حين ارتفع الضحى من ذلك  
 اليوم حتى رأيت هذين البيتين يترددان في نفسي :

يا دار مية بالعلياء فالسند  
 أقوت وطال عليها سالف الأبد  
 وقفت فيها أصيلا نا أسائلها  
 عيّت جواباً وما بالربع من أحد<sup>(٤)</sup>

تمثل شاعر العاصي ، بدر الدين الحامد ،  
 وهو من شعراء الشام في النصف الاول من  
 هذا القرن ، حين دخل - في حماة - على سامي السراج ،  
 وهو من اعلام الادب ايضا في الشام ومصر ، فراه سامي  
 يسعل - داخلا - سعالا شديدا ، والدخنة في يده<sup>(٥)</sup> ،  
 فلما استوى جالسا قال سامي لشاعر العاصي :

- يا أبا عز الدين ، ألم تكن البارحة معنا في المجلس  
 الفلاني ، فأخذت تذم التدخين ذمّا شديداً حتى ظن كل  
 اهل المجلس انك تاركه ؟! فرفع شاعر العاصي الدخنة في  
 يده وقال :

« لساني عليه وقلبي معه » .  
 وهو عجز بيت لأحمد شوقي من اول مسرحيته  
 (مجنون ليل) وتماه :

أحب الحسين ولكننا  
 لساني عليه وقلبي معه  
 والتمثل والاقباس والاستشهاد ماض ، ويكثر  
 هذا الادب مع ازدهار الثقافة ، وارتقاء الفكر ، وتبخر  
 الكتب ، وتوقد الذكاء اللماح ، وحسن التناول ، ويا  
 رب متمثل ابلغ من شاعر ، ومقتبس املك للقلوب من  
 خطيب □

(٤) ديوان الناطقة الذبياني .  
 (٥) أي السيكارة ، وكذا سماها مصطفى صادق الرافعي .



(١) الآية ٣٨ من سورة الأنبياء ، ومواضع أخر في القرآن الكريم .  
 (٢) الآية ٢٩ من سورة المرسلات .  
 (٣) البيتان لامرئ القيس في ديوانه .





# جراح ممتاز.. ولكن..

منغ وي تشاي

ترجمة الأستاذة: منار محمد رمضان/الاسكندرية



« ان المرضى في انتظاري ، وما جئنا الا للبت في امر مهم ! »

التفت « جان يان » الى رئيس الافراد الذي اخذ في عرض المشكلة على النحو التالي : « هناك جراح جديد مرشح لشغل الوظيفة الخالية في قسم الجراحة ولكننا اختلفنا بشأنه . »

فسأله جان يان : « اختلاف في وجهات النظر داخل قسم الافراد ام فيما

الاستقبال الدكتور « جان يان » مدير عام مستشفى « أ » زميله وصديقه الدكتور « قوه » مدير عام مستشفى « ب » في مكتبه ، واخذوا يتجادلان الحديث ، ويتذكran ايام الصبا والشباب ، وتعالن ضحكاتهما . ثم انفتح الباب فجأة ودخل كل من رئيس قسم الجراحة ، ورئيس قسم الافراد . لم يكن « جان يان » مرتاحا لهذه المقاطعة ، فالتفت اليهما بامتعاض ، فقال رئيس قسم الجراحة :

بينكما ؟ »

— « فيما بيننا » .

فأوماً اليهما وقال :

« اذن فاجلسا . ضيفي الدكتور « قوه » مدير عام مستشفى « ب » صديق وزميل . ولا بأس بمناقشة المشكلة في حضوره » .

استجاب رئيس الافراد ، وجلس على إحدى الأرائك . اما رئيس الجراحة فقد كان قلقا وظل واقفا . ثم اتجه نحو المدير « جان يان » وقال :

« انني جاد يا سيدي . هذا الجراح المرشح لهذه الوظيفة ممتاز . ونحن في امس الحاجة اليه ! » .

التفت « جان يان » الى رئيس الافراد ، وكأنه يطلب منه الادلاء برأيه ، فانبرى الأخير قائلا :

« لسنا مختلفين بشأن براعته في عمله . جميع من عمل معهم شهدوا له بأنه جراح ممتاز حقا .. ولكنهم في الوقت نفسه سجلوا ، في الجانب الآخر ، عددا من السلبيات . والتقارير الرسمية التي تحت يدي الآن تتحدث عن هذه السلبيات باستفاضة » .

فأبدى جان يان اهتماما زائدا وقال :

« ترى ما هي هذه السلبيات ؟ »

رئيس الافراد من الملفات التي كانت بين يديه **لنذكر** ورقين ، واخذ في القراءة وقال : « هناك

اجماع بين رؤسائه على ان من عيوبه ما يلي :

— انه يغالي في التشبث بوجهة نظره الفنية .

— كثير الجدل والممارسة .

— بلغ من العمر الثامنة والأربعين ولم يتزوج بعد ، وله مغامرات غرامية .

— يجيد العزف على آلات الموسيقى الوترية ، واكتسب لهذا السبب شعبية في قصور الثقافة ، واصبح له جمهور هناك .

— حياته الخاصة ليست على المستوى اللائق .

— يشكو دائما من ضالة راتبه ، ويقول انه اقل مما يستحق .. الخ .

ثم هم بمواصلة القراءة ، وكان على وشك ان يعدد بقية العيوب والمآخذ ، ولكن مديره كان قد سئم ، فقال له : « هذا يكفي ! » .

ثم التفت الى رئيس قسم الجراحة وقال له :

« اعتقد انك ستفق معي على انه ليس من الحكمة ان نعين في مستشفانا رجلا له كل هذه العيوب ؟ »

احمرّ وجه رئيس قسم الجراحة ولم يتكلم ، ولكن رئيس الافراد بادر قائلا : « هذا بالضبط يا سيدي المدير ما نراه في شؤون الافراد . ان الاعتبارات الشخصية لا تقل اهمية عن التفوق في الجانب الفني » .

فقال رئيس الجراحة . « انا غير موافق على هذا الرأي ، فليس هذا بالمعيار الصحيح عندما نكون بصدد تقييم طبيب جراح » .

ثم نظر الى ساعته والى الباب ، وبدا عليه انه يريد الخروج ، فقال له الدكتور « جان يان » : « تستطيع ان تنصرف انت ، اذا شئت ، لاستئناف عملك ، واترك للادارة العليا مهمة اتخاذ القرار المناسب . وعلى كل حال لن نبت في هذا الامر قبل اربعة ايام او خمسة » .

حملق رئيس الجراحة في المدير ، ثم صدرت منه آهة ، وخرج مسرعا . كان عليه ان يقوم بعملية جراحية بعد خمس عشرة دقيقة ، وكان في حاجة الى بعض الوقت ليستجمع قواه ، ويريح اعصابه قبل مباشرة العملية .

رئيس الافراد الى المدير ، بعد انصراف رئيس الجراحة ، وكأنه ينتظر منه اصدار تعليمات **نظر** بشأن هذه المشكلة ، فقال له المدير : « يمكنك ان تتأني في اتخاذ القرار المناسب . لا داعي للتعجل ! »

بعد انصراف رئيس الافراد ، التفت الدكتور « جان يان » الى صديقه الدكتور « قوه » مدير المستشفى وقال :

« رجل كفاء في عمله ، ولكن عيوبه كثيرة . ترى من يكون على استعداد للتغاضي عن هذه الجوانب السلبية ؟ »



حلق الدكتور « قوه » ، وأطال النظر اليه في صمت ، ثم انصرف بعد لحظات .

مرت ايام ثلاثة . وفي صباح اليوم الرابع ، ما إن دخل الدكتور « جان يان » مكتبه ، حتى رن جرس الهاتف ، وكان المتكلم على الجانب الآخر صديقه الدكتور « قوه » . ودارت المحادثة بينهما على النحو التالي :  
- صباح الخير يا صديقي العزيز ! كيف حالك ؟ هل تذكر الطبيب الجراح الذي كان مرشحا للعمل عندهم ؟ انه يعمل معنا الآن . ومن الممكن ان تسقطه من حسابك .

- وكيف توافق على قبول رجل مثله للعمل في مستشفىكم ؟ وكيف تغاضيت عن عيوبه ومثالبه ؟  
- كنت في حاجة الى جراح ممتاز ، وهو جراح ممتاز فعلا ، نظرت الى الجانب الايجابي في شخصيته ، فوجدت ان من الممكن الاستفادة منه .  
- لم أفهم ما تعني .

- الخطب هين يا صاحبي ! مَنْ من الناس يخلو من العيوب ؟ هل انت كامل من جميع الوجوه ، ولا عيب فيك ؟ وهل انا خال من جوانب النقص ؟ طبعاً لا . اذن كيف وافقوا على تعيين كل منا في وظيفة : « مدير عام » .. هل اخذوا في الاعتبار جوانبنا الايجابية او جوانبنا السلبية ؟

انك تعيش في ظل حياة زوجية مستقرة هائلة **الحقد** سعيدة . فهل وفقت في اقامة هذه العلاقة المباركة بعد ان قدرت المزاي التي تتحلّى بها زوجتك او بعد ان دأبت على رصد عيوبها ، وتعداد اخطائها وتسجيل هفواتها ؟ هل زوجتك نموذج للكمال المطلق ؟ طبعاً لا . ولكنك اجريت عملية موازنة بين جوانب القوة والضعف ، وفرقت بين الكبائر والصغائر .

- اذن ما رأيك في ذلك الجراح ؟

- لقد قال رئيس الافراد في حقه لغوا وتأثيماً ، لا طائل تحته . نعم انه يعزف على آلات وترية ، ولكن هل فطنتم الى الحكمة التي تكمن وراء ذلك ؟ انه يمارس هذه الهواية الموسيقية لكي يحافظ على مرونة

اصابعه ، فيتمكن من اجراء العمليات الجراحية بنجاح . فهل ترى في ذلك عيباً ؟

وقال انه اكتسب شعبية في قصور الثقافة . انه شخصية منبسطة يا صديقي . وليس منظوياً على نفسه فهل ترى بأساً في ذلك ؟  
وقال انه غير متزوج ومتهم بالنزوات او المغامرات . بربك قل لي من منا لم تكن له مغامرات غرامية قبل ان يهتدي الى الزوجة الصالحة . فهل ترى في ذلك ذنباً لا يغتفر ؟

وقال رئيس الافراد انه كثير الجدل والمماراة ، ويتشبت غالباً بوجهة نظره . هذه الخلة ، لو انصفنا ، لحسبت له ، لا عليه . انها دليل على تمكنه من فنه ، واعتزازه بعمله وخبرته ، ووقوفه على ارض ثابتة . وهذا شأن الرجال الافذاذ ، في كل زمان ومكان .

هل تريد ان تعمل مع من يطيعك طاعة عمياء حتى ولو انحرفت عن جادة الصواب في بعض المواقف ، وتناى بجانبك عن كل من يقدم اليك النصيح باخلاص وامانة ؟  
- آوه . كفى ! أعد الى جراحي .  
- آسف يا صديقي . لقد سمعتك وانت تعبر عن رأيك فيه بوضوح ، أنت ورئيس الافراد ، الذي يعمل معك .

- أعد الينا جراحننا !  
- آسف جداً . بل اريد ان اضيف قائلاً : « اذا كنت في غنى عن رئيس قسم الجراحة الذي عندك ، فنحن نرحب به هو الآخر . انه يفكر بالاسلوب المنطقي العملي الذي يعجبني . انه يعيش في زمانه . بعد هذه المحادثة الهاتفية الساخنة ، وضع الدكتور

« جان يان » سماعة الهاتف في غضب .  
ويمكنك ايها القارئ الكريم ان تتصور ما آلت اليه المودة القديمة التي كانت بين الزميلين العزيزين □

# أَجْنَحَاتُ الْخُلُودِ

شعر: محمد أمين أبو بكر / الدمام

كم بَدَّدَ الظُّلَمَاءُ فِي آفَاقِنَا  
فِي بَحْرِهِ سَفُنَ النِّجَاحِ تَقَاطَرَتْ  
فِي أَفْقِهِ نَجْمُ الحَضَارَةِ سَاطِعٌ  
فِي تَرَبِّهِ المَعْطَاءُ كَمِ مِنْ نَبْتَةٍ  
مِنْ شَاءَ أَنْ يَرِدَ الطَّبَاقُ وَيَحْتَلِيَ  
لِيَعِيدَ تَارِيخَ الحَضَارَةِ مُشْرِقًا  
وَيُقِيمَ صَرْحًا شَامِخًا مُتَعَالِيًا  
وَيُشِيدَ فَوْقَ الرَاسِيَّاتِ لَأَمْتِي  
هَٰذَا رِيَاضُ العِلْمِ تَحْتَ ظِلَالِهَا  
هَا هُمْ بُنَاةُ الغَرْبِ فِي أَفْيَاقِهَا  
وَرَجَالُ «أَمْرِيكََا» بِفَضْلِ مَنَالِهَا  
وَمَرَاقِبُ «الرُّوسِ» العُتَاةُ تَسَابَقَتْ  
وَعَلَى ثَرَى «اليَابَانِ» قَامَتِ أُمَّةٌ  
وَذَنَابُ «إِسْرَائِيلَ» تَحْتَ ظِلَالِهِ  
سَلَّ عَنْهُمْ الأَقْمَارُ فِي عَلِيَّاتِهَا  
فَإِلَى مَتَى يَا قَوْمَ نَبْقَى لُؤْمَا  
مِنْ بَعْدِ مَا كُنَّا أَسَايِدَةَ الْوَرَى

وَاسْتَنْبَتَ العُلَمَاءُ وَالحُكَمَاءُ  
لِلتَّائِهِينَ مَنَائِرًا تَتَرَاءَى  
مَلَأَ المَجَاهِلَ بِهَجَّةٍ وَضِيَاءُ  
نَامَتْ فَأَضْحَتْ رَوْضَةً خَضْرَاءُ  
مَنْ التَّجُومُ وَيَقْحَمُ العُلِيَاءُ  
مُتَأَلِّقًا مُتَهَلِّلًا وَضَاءُ  
بَيْنَ الكَوَاكِبِ يَزْحَمُ الجُوزَاءُ  
دُونَ الأَنَامِ مَنَازِرَةُ شَمَاءُ  
نَلْقَى لِمَعْصِلَةِ الزَّمَانِ دَوَاءُ  
كَمْ جَاوَزُوا الأَصْقَاعَ والأَرْجَاءُ  
مَلَكُوا الفُضَاءَ وَذَلَّلُوا الأَجْوَاءُ  
بَيْنَ الكَوَاكِبِ تَنْشُرُ البُلُوءَاءُ  
صَنَعَتْ عَجَائِبَ تُدْهِشُ العُقَلَاءُ  
مَلَأُوا مَسَارَاتِ الفُضَاءِ عَوَاءُ  
كَمْ أَشْبَعُوهَا مَاتِمًا وَبِلَاءُ  
نَسْتَرْجِمُ البَاسَاءَ وَالضَّرَاءُ !!  
نُبْنِي العُلَا وَنُعَلِّمُ العُلَمَاءُ

★ ★ ★

العِلْمُ وَالْإِيمَانُ أَجْنَحَةُ يُعَا  
بِهِمَا جَحَافِلُنَا الأَبِيَّةُ سَطُرَتْ  
عَاشَتْ قُرُونًا سَادَةَ التَّارِيخِ تَم  
آسَادَهَا كَالغَيْثِ فَوْقَ بَطَاحِنَا  
سَلَّ كُلُّ رَابِيَةٍ مُقَادِمَ عَهْدِهَا  
هَلَّا سَأَلْتُمْ يَا بَقَايَا مَجْدِهِمْ  
وَكَمْ اسْتَرَاخَتْ مِنْ كُفُورٍ غَاشِمٍ  
وَسَلَّوْا شُعُوبَ الأَرْضِ كَمْ رَغَعَتْ عَلَى  
وَالْيَوْمِ كَمْ مُسْتَضَعِفٍ يَزْنُو لَنَا

يَبْقَى كُلُّ خَفَاقٍ بِهَا العُلِيَاءُ  
سَيَفِرُ الخُلُودُ وَسَادَتِ الغَبْرَاءُ  
لَا هَامَةَ الدُّنْيَا غَلَا وَمَضَاءُ  
جَعَلُوا القِفَارَ مَرَاتِعًا غَنَاءُ  
فِي الأَرْضِ كَمْ كَانُوا لَهَا أَمْرَاءُ  
كَمْ تَحْفَظُ الدُّنْيَا لَهُمْ أَسْمَاءُ  
وَلَّى شَرِيدًا هَائِمًا يَتَنَاءَى  
تِلْكَ المُرُوجُ تُلْمِلِمُ التَّغْمَاءُ  
لِنَعِيدَهُمْ بِجِهَادِنَا سُعْدَاءُ



# محمد بن اكنسوس

(١٢١١ - ١٢٩٤ هـ / ١٧٩٦ - ١٨٧٧ م)

بقلم: د. نقولا زيادة/لبنان

باكنسوس نصيب في ذلك ، وقد يكون السلطان الجديد شك في وزير ابيه ، والمهم ان اكنسوس ارسل الى مراکش مفوضا عليه ، بعد ان نكب بالسجن . وظل في مراکش مدة عائدا بعبدالله الغزواني ، الى ان عفا السلطان عنه ، ولكنه ظل بمراكش فعاش فيها متنسكا متعبدا زاهدا متابعا الكتابة والنظم الى ان توفي وقد بلغ الثالثة والثمانين .

حري بالذكر ان اقضاء الرجل عن الوزارة لم يقلل من قيمته بين الناس ، وذلك بسبب ما كان عليه من العلم والمعرفة والمقدرة . يقول الاستاذ عبدالله كنون في ذلك : « نبغ اكنسوس في عدة علوم كالنحو واللغة والادب والتاريخ والحساب والتوقيت ، وكان له نظر في بعض العلوم . وهذه هي التي اكسبته تقدير الجمهور واحترام العامة حتى انه لم يفقد مكانته في نفوس الشعب بعد ان فقد رتبة الوزارة . »

كان محمد بن اكنسوس بارعا في نثره ونظمه ، رقيق الحاشية ، سلس الاسلوب ، دقيقا في اختيار الالفاظ وبناء الجمل . وقد اخترنا هذه القطعة التي كتبها يصف استصلاح بستان كانت آمنة المرينية قد انشأته بفاس ، ثم اهل . قال صاحبنا : « كان هذا البستان خرابا تألفه الوحوش ، مع انه بيباب دار السلطان ، وفي سرّة الحضرة . وقد كان في الدولة المرينية على هيئة بهية ، فيه ظهرت زينة تلك الدولة وضخامتها ، وفيه مقاعدهم ومنازلهم العالية ومجالسهم

السلطان محمد بن عبدالله (١١٧١-١٢٠٤) ، والذي كان شيخ السلطان سليمان (١٢٠٧-١٢٣٨) . ونحسب ان هذه الصلة هي التي ادت الى ان يولى السلطان سليمان ابن اكنسوس الوزارة وهو بعد شاب في الخامسة والعشرين من سنه . فهض باعبائها على خير وجه .

ولم تكن ايام سليمان هادئة . فالبلاد المغربية كانت قد الفت ، منذ عشرات السنين ، ان تكون على نوعين : بلاد المخزن وبلاد السبية . وبلاد المخزن هي المناطق التي تعترف بالسلطان اصلا ، ولو انه كان يضطر ، في احيان كثيرة ، لأن يقود جيشه ويزور هذه المناطق بالذات لجمع الضرائب او حل المشكلات او قتال المدعين بالعرش . اما بلاد السبية فهي العاصية على السلطان اصلا ، ولا تمتنع من الهجوم على اراضي المخزن حربا ونهبا واسرا . فايام سليمان عرفت الامرين ، وكان الدور الرئيسي لمحمد بن اكنسوس هو التفاوض مع المسؤولين نيابة عن السلطان .

توفي السلطان سليمان (١٢٣٨ هـ / ١٨٢٢ م) ،

اي بعد تولي ابن اكنسوس الوزارة بنحو سنتين فقط ، انتهى امر صاحبنا ، فترك عمله في الدولة كوزير . ويبدو ان السلطان الجديد عبدالرحمن (١٢٣٨-١٢٧٦ هـ / ١٨٢٢-١٨٥٩ م) غض النظر عن اكنسوس واستوزر محمد ابن ادريس . « وقد يكون للوشاية

نبغوا وكانوا متعاصرين وعملوا في بلاط سلاطين المغرب وهم محمد بن اكنسوس ومحمد ابن ادريس وابو القاسم الزياتي . ويدور حديثنا ، في هذا العجالة ، حول محمد ابن اكنسوس . وقد ولد هذا في قبيلته إيد اوكنسوس ، من قبائل منطقة السوس في جنوب المغرب ، وكان ذلك سنة ١٢١١ هـ / ١٧٩٦ م .

وسوس من المناطق التي اشتهرت بالعلم ، في المسجد والزاوية على السواء ، ومن ثم اتيح لهذا الفتى حظ كبير من التعلم الديني قبل ان يرتحل ، وهو في الثامنة عشرة من سنه الى فاس ليتابع تلقي العلم في اكبر مقر له في تلك الاصقاع - في جامع القرويين . وفي واقع الامر فان الرحلة الى فاس ، في طلب العلم ، كانت امرا مطلوبا في ذلك العصر . ولكن ذلك لم يمنع مناطق معينة من ان تنازع فاس تلك المنزلة . فكان من الامثلة الجارية في السوس « العلم في الراس ، ما هو في فاس » .

وفي فاس كان الشاب يتنقل بين حلقات الدرس ويغشى مجالس اكابر العلماء . فكان محمد بن اكنسوس يجمع بين علوم الشريعة واللسان والتاريخ ، مما كوّن له ذخيرة كبيرة لمستقبل الايام . وفي القرويين تعرف الى محمد ابن ادريس الذي وزر للسلاطين فيما بعد .

كان بين شيوخ ابن اكنسوس في جامع القرويين العلامة محمد بن عامر التادلي ، الذي كان من اهل الشورى ايام



المشرفة على بساتين المستقى . وبالجملة فقد كانت تلك العرصة منية من زينة الحياة الدنيا ، وجنة حائزة من البهجة المرتبة العليا . ثم اخنت عليها الايام بصروفها ، ومحت من تلك الرسوم جميع حروفها . فرآها الملوك قبل مولانا المؤيد فلم يرقوا لحالها ، ولا انقذوها من اوحالها ، مع انها في جوارهم وعقر ديارهم . فغطف الله عليها هذا السلطان المبارك محمد بن عبدالرحمن ! فأعاد بعد الممات محياها ، وابرز من ظلمات العدم جميل محياها . »

ولنقدم نموذجا من شعر هذا العالم الاديب الوزير . قال ، من قصيدة طويلة :

وجوه الاماني حسنها متجدد  
ومنظرها يحكيه خد مورّد  
قضى الحب في كل القلوب بأنها  
ممالك ارباب الجمال وأعب  
وكم من عصي للهوى ، متعفف  
يفر من السود العيون ويعد  
تصيده ظبي على حين غفلة  
مهفهم مستن الوشاحين اغيد  
فأصبح مفقود الفؤاد محبلا  
واي فؤاد عاشق ليس يفقد  
ولله في اسر الغرام ونهوه  
نفوس ضعاف ليلهنّ مسهد  
اذا الليل اضواها تكتفها الهوى  
وليس لها غير الكواكب منجد

عندما كان يكتب في  
موضوع جاف كان اسلوبه  
لطيفا . فقد وجه اليه حاجب السلطان  
كتابا فيه بحث عن المعادن ، وطلب منه  
رأيه فيه . وبعد ان قرأ الكتاب بعث الى  
الحاجب برسالة ابدي فيها رأيه في امرين :  
اولهما ان الكتاب المذكور من الذخائر

والنفائس الملوكية التي ينبغي ان لا تخلو  
منها الخزائن السلطانية . اما الامر الثاني  
الذي تناولته الرسالة فهو نقد علمي  
للكتاب . قال محمد بن اكنسوس :  
« ولكن كنت اظن انه قد بين فيه ما  
يتوقف عليه الامر من بيان كيفية  
استخلاص المعادن من مقارها ، والذي  
لا بد منه في ذلك من الآلات والعقاقير  
والتناكير التي تسيل القاسي منها ، وما  
يخرج متعاصيا عن السبك والذوبان .  
فانها كثيرا ما تخرج كذلك فيظن انها  
مجرد تراب ، فيزهد فيها كما ذكر ذلك  
كل من جرب ، مع انها تحتاج تنكرا  
وعقارا مخصوصا ، فتجيب الى ما يرد  
منها الى الانسباك والانتفاع بها في  
الاعمال الضرورية على السبيل  
الاسهل ، دون مشقة ولا كبير عمل .  
هذا هو المطلوب الاهم » . اما ما ورد  
في الكتاب من حيث اماكن وجود  
الحديد او النحاس او من حيث اثمان  
ذلك ، فلا فائدة فيه .

نرى من هذا دقة محمد بن  
اكنسوس في تعبيره العلمي النقدي ،  
واهتمامه بتطوير الثروة المعدنية في البلاد .

على ان العمل الذي خلد اسم  
محمد بن اكنسوس اكثر من اي شيء  
آخر وضعه او صنعه ، فهو كتابه  
« الجيش العرمم الخماسي » . وضع  
المؤلف هذا الكتاب وهو في السبعين من  
عمره ، وقال هو عنه : « لو قدر الله  
سبحانه وتعالى كون هذا التأليف المبارك  
عند مقاربة الاربعين ، لا بعد مجاوزة  
السبعين لكان فيه شأن يذكر ومجد يحمد  
ويشكر ، ولكن لا محل للعتاب ولكل  
اجل كتاب . »

وكتاب « الجيش العرمم  
الخماسي » هو تاريخ للدولة العلوية  
المغربية ( التي بدأ حكمها للمغرب سنة

١٠٤١ هـ / ١٦٣١ م ) . الا ان المؤلف  
رتبه على طريقة غريبة ونسق عجيب  
فجعله على نظام الخميس ، اي الجيش  
المركب من خمسة اقسام : مقدمة وساقة  
وجناحان وقلب . فالمقدمة ، عند  
مولفنا ، تتناول الأوليات وحقيقة الامامة  
العظمى وفضلها وشروطها وواجباتها ،  
والجناح الايمن تحدث المؤلف فيه عن  
دول المشرق من عصر النبي ( صلى الله  
عليه وسلم ) الى ايام العثمانيين ، وعرض  
في الجناح الايسر لدول المغرب العربي من  
ايام الفتوح الى ايام السعديين ، وكان من  
الطبيعي ان يخص القلب بالدولة العلوية .  
اما القسم المختص بالساقة فقد تحدث فيه  
المؤلف عن سياسة الملك واعوان الملك  
من الوزراء والكتاب والعمال  
والمديرين . وجاء فيه على تراجم لبعض  
هؤلاء .

في بحثه وغريب تنسيقه  
وعجيب تنظيمه يحوي من  
المعلومات الكثير . وقد قال الاستاذ  
عبدالله كنون معلقا عليه :

« ان ابن اكنسوس جمع في تاريخه بين  
مسائل السياسة والتاريخ والفقه ، وذكر  
دول المشرق وافريقية والاندلس ودول  
المغرب السابقة الى جنب الدولة العتيدة  
التي الف كتابه فيها . فأق في ذلك بعمل  
فريد ، ودل على تمكنه ورسوخه وحسن  
تصرفه ولباقة حيث شجن جميع هذه  
المباحث ، وضمن كل هذه المقاصد في  
كتاب صغير الحجم ، لا يحتوي بجزئيه  
الاثنين على اكثر من ٤٢٠ صفحة . هذا  
مع التوسع الكثير في اخبار الدولة  
الشريفة ( العلوية ) وذكر ملوكها الى  
عهده ملكا ملكا ، وما وقع في ايامهم من  
حوادث وما خلفوه من اثار . » □



# ما نأثرف عن

نتناول في هذه المقالة الحديث عن الذكاء الصناعي، وكيف يمكن الاستفادة منه في مجالات كثيرة، وبخاصة في خدمة اللغة العربية. وعندما تقرأ عنوان هذا المقال قد تسائل نفسك: ما هو الذكاء الصناعي؟ في ضوء ما تشير اليه ادبيات الموضوع نستطيع القول ان الذكاء الصناعي يتبدى في محاولة كتابة برامج واعدادها بحيث تهدف الى اكساب الحاسوب سلوكا يماثل او يناظر السلوك البشري؛ بمعنى ان يقوم بأنشطة ذهنية ويعمل على تسيير «الرابوطيات - Robots» التي تقوم بأنشطة جسدية تشبه الى حد بعيد أنشطة الانسان.

وتذكر دائما ان الحاسوب لا يمتلك ذكاء، ولكنه يكتسب الذكاء الصناعي من خلال ثلاثة عناصر وظيفية رئيسة، هي: القدرة على التحليل، والقدرة على التأليف، والاستدلال المنطقي.

وعلى الرغم من ان الذكاء الصناعي لا يزال في مراحله الأولى، فان العلماء يتوقعون ان يشهد العقد المقبل جيلا جديدا من الأجهزة والأدوات القائمة على

# الذكاء الصناعاتي؟

بقلم الأستاذ: تيسير صبيحي

رئيس رابطة الفيزيائيين الأردنيين  
ورئيس تحرير مجلة الرابطة



اساس الذكاء الصناعي ، ومن بينها : آلات الترجمة الفورية ، والآلات الناطقة ، وآلات القراءة المحوسبة ، وآلات الكتابة والتخزين التي تعمل بالاملاء والتوجيهات اللفظية . بالاضافة الى جملة من آلات التلخيص والفهرسة واعادة الصياغة . كما يجب الان نسي في هذا الصدد « الرابوطيات » الذكية التي تعمل في المراكز النووية والمناجم والمحطات الفضائية والمستشفيات والمصانع ، وغير ذلك من مجالات .

ويحمل الجيل الخامس من الحواسيب الذكية تبشير كثيرة للدول النامية والدول المتخلفة على حد سواء ، واننا نلاحظ انه ينطوي على تحد كبير للدول العربية وبخاصة فيما يتعلق باستيعاب الأبعاد اللغوية . ويفرض علينا هذا التحدي ان نركز جهودنا وندفعها بزخم اكبر نحو بحوث ومشروعات الذكاء الصناعي حتى نستطيع مواكبة التطور والتقدم في هذا المجال ، والا فان عدم مواجهتنا لهذا التحدي سيساعد في استمرارية تخطي ركب العلم والتقنية لأمتنا العربية .

والسؤال الثاني الذي قد يطرح نفسه ، هو : ما هي المؤشرات على تقدم الذكاء الصناعي وتطوره ؟

**ب** المؤشر الأول عندما تم الانتقال في عالم الحواسيب من المعالجة المتلاحقة الى المعالجة المتوازية ؛ ففي الاجيال الأولى للحواسيب كان مستخدم الحاسوب يقوم بادخال مدخلات من نمط واحد معين ، ويجري ادخالها بواسطة اجهزة ووحدات الادخال الى وحدة المعالجة المركزية CPU ، وهناك تجري معالجة المدخلات بالكيفية المطلوبة وتكون النتيجة مخرجات تخرج الى مستخدم الحاسوب من خلال وسائط الاخراج المختلفة ( شاشة الحاسوب ، آلة ، قرص مرن ، شريط ممغنط ، ... ) . وتلاحظ ايها القارئ ان هذه العملية تمت بصورة متتابعة لنوع واحد من المدخلات . اما في الذكاء الصناعي فان عملية المعالجة تتم بصورة متوازية ؛ حيث يتم ادخال مجموعة مدخلات - قد يكون بينها نوع من الترابط والصلة وقد لا يكون - الى وحدة المعالجة المركزية المتوازية أو المركبة التي تحتوي على عناصر الذاكرة ، وتقوم هذه الوحدة بعمليات التأليف والاستدلال المنطقي والتحليل للوصول الى مخرجات قد يكون بينها نوع من الترابط او تكون بمثابة اختيارات وبدائل .

أما المؤشر الثاني فهو يبرز في مرحلة الانتقال من خلال العناوين ، الى البحث من خلال المضمون ؛ بمعنى ان الذكاء الصناعي مكنتنا من التوصل الى عملية محاكاة للملكة الانسان الذهنية في البحث .

ولا يفوتنا في هذا الصدد ان نذكر ان انتقال الحاسوب من مرحلة معالجة القاطع والمحدد وفق خوارزمية محددة الى مرحلة معالجة ما يسمى بالاحتمالي والحدسي من المدخلات ؛ فعندما نتعامل مع الحاسوب نقوم بتلقيمه مدخلات محددة يعمل الحاسوب على معالجتها وفق خوارزمية محددة ، وبنتيجة المعالجة نحصل على مخرجات محددة . واذا نظرت الى هذه الآلية بعمق وأناة تجد انها تختلف اختلافا جوهريا عن آلية معالجة المشكلات في الدماغ البشري . من هنا نجد ان البحوث والدراسات المتصلة بالذكاء الصناعي تسعى الى محاكاة بعض وظائف الدماغ البشري ، وبصورة خاصة ما يتعلق منها بأساليب وطرائق حل المشكلات ، اضافة الى عمليات الادراك والاستدلال والتحليل والاستنتاج . وفي ضوء ما تقدم نجد ان عملية محاكاة الدماغ عملية صعبة ومعقدة .

هذه البحوث والتجارب انتقل العالم المتقدم **وبفضل** من مرحلة الاستناد الى قواعد البيانات المرجعية في المعالجة الحسائية الى النظم الخبيرة التي تتجسد فيها حكمة بني البشر ومعارفهم وخبراتهم وطرائقهم في مواجهة المشكلات وطرح الحلول والبدائل . وقد يكون الانتقال من لغات البرمجة الصناعية الى لغات البرمجة الطبيعية عاملا مساعدا في تطوير النظم



الذكاء الصناعي في طريقه الى المربع .



الخبيرة وتوسيع آفاقها . كما يتوقع العلماء والمتخصصون ان تزداد فاعلية النظم الخبيرة بفضل الانتقال من وسائط التخزين الممغنطة الى وسائط التخزين الضوئية .

### الذكاء الصناعي في خدمة اللغة

نلاحظ مما تقدم ان الذكاء الصناعي ينطوي على امكانيات كثيرة ، ويمتاز بعدة ميزات ، وتعتبر المعالجة المركزية المتوازنة ميزة مهمة من ميزات الذكاء الصناعي ، كما انها ضرورية ومهمة للقيام بالمعالجة الآلية للغة ، مع الأخذ بعين الاعتبار ان المعالجة المركزية الآلية المتوازنة تحتاج الى طاقة حسابية هائلة لتنفيذها في وقت قصير نسبيا .

واذا اردنا استخدام الحاسوب الذكي في معالجة اللغة العربية فاننا نجد انفسنا امام تحد كبير ، وبخاصة ان لغتنا تمتاز بتناسك منظوماتها وتداخلها ، ومع ذلك فان الذكاء الصناعي يمكننا من الحصول على اربعة انواع من المعالجة ، هي : المعالجة الصوتية ، والمعالجة الصرفية ، والمعالجة النحوية ، والمعالجة الدلالية . وحتى يتحقق لنا هذا الهدف يجب ان تتوفر لدينا حواسيب فائقة السرعة ، بالإضافة الى جهود الباحثين والمتخصصين القادرين على دراسة انسب النماذج الحسابية لمعالجة اللغة العربية . واذا استطعنا بلوغ ذلك نكون قد قطعنا شوطا طويلا على طريق الذكاء الصناعي .

وفي عالم الحاسوب ، نحن بحاجة ماسة الى عملية محاكاة للملكة الانسانية الذهنية حتى نستطيع معالجة لغتنا العربية معالجة ذكية يمكننا من خلالها استخلاص المفاهيم والاستدلال على العلاقات التي تربط ظاهر النصوص بمدلولاتها . ولكن ، يجب ان نأخذ بعين الاعتبار ان معالجة النصوص العربية بوساطة الحواسيب الآلية الذكية يجب ان تسبقه عملية توصيف وتقييس قراءة تلك النصوص وفهمها ؛ بمعنى ان هناك مهمات حضارية ينبغي على الشعوب العربية القيام بها بشكل متواز ومكثف حتى نستطيع استخدام الحواسيب الذكية في مجالات اللغة العربية وآفاقها الرحبة .

وبفضل بحوث الذكاء الصناعي وتقنياته استطعنا الانتقال من مرحلة التعامل مع الفيزيائي الى مرحلة التعامل مع المنطقي ، وقد انعكس هذا الانتقال بصورة ايجابية على الكيفية التي تتعامل بها الشعوب مع

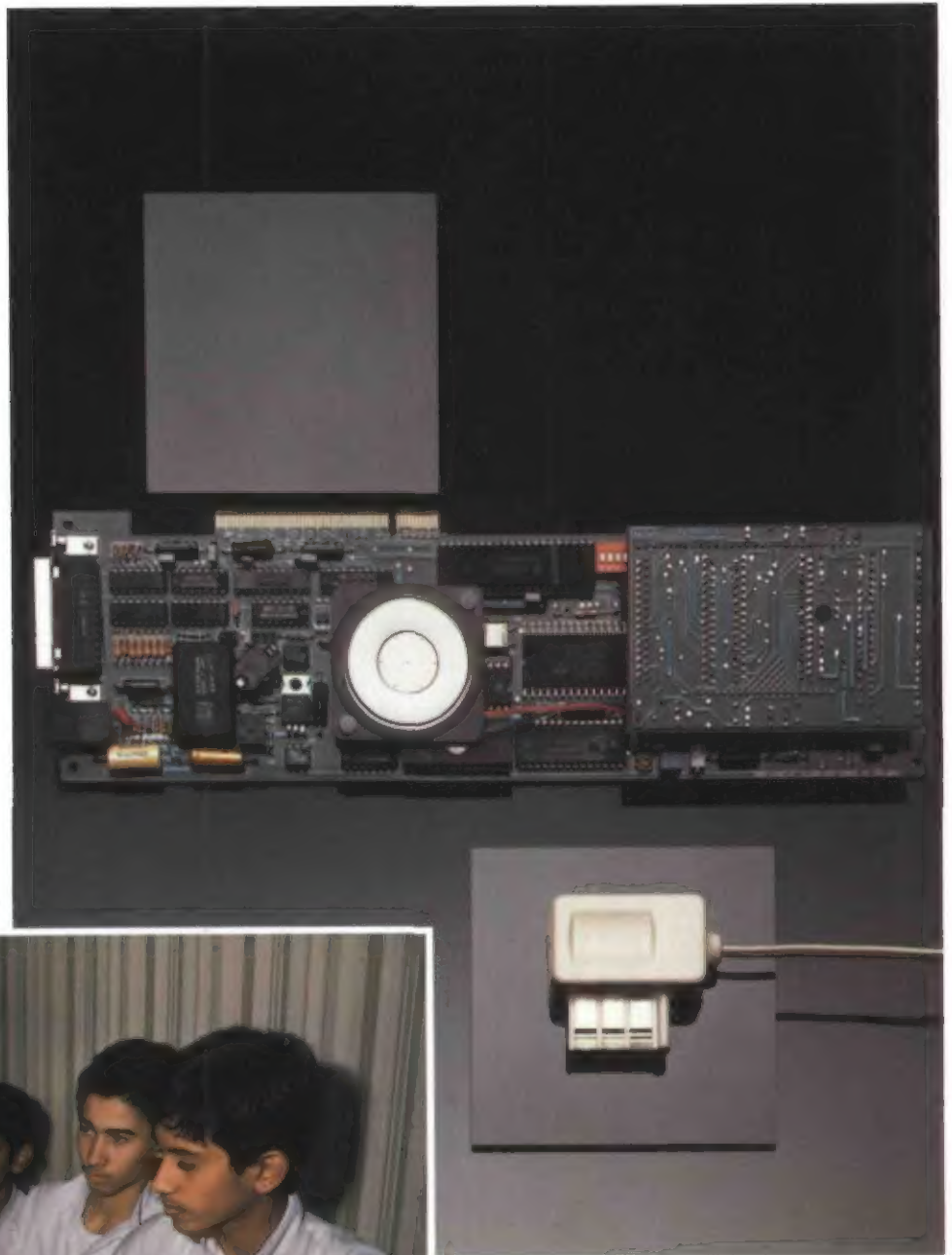
لغاتها الحية ، وهذا يعني انه يجب ان ينعكس بصورة ايجابية على كيفية تعاملنا مع لغتنا العربية .

وقد يسرت عملية انتقال لغات البرمجة من التعامل مع الأرقام فقط الى التعامل مع الرموز والعلاقات المنطقية فرصة استخدام الحواسيب الذكية في اللغات الحية . وكما اشرنا سابقا ، لا بد من اتخاذ سلسلة خطوات وعمليات تمهيدية ، من بينها : ايلاء اهتمام اكبر بالبنى المنطقية للغة العربية ؛ بمعنى صياغة الجمل في تراكيب منطقية تتلاءم مع متطلبات التحليل الدلالي الآلي ، وهذا ينطبق ايضا على اللغات الحية كافة . اضيف الى ذلك اننا يجب ان نبذل جهداً مكثفاً على صعيد المعجم العربي واساليب تمثيل اللغة العربية حتى تتلاءم مع متطلبات المعالجة الآلية .

ان الحديث في هذا الموضوع طويل ومتشعب الأبعاد ، وما هذه المقالة الا ايماءة موجزة حول موضوع في غاية الأهمية ، وارجو ان يسهم فيه عدد من الكتاب والباحثين والدارسين حتى يتمكن من سبر أغوار ابعاد الموضوع وجوانبه المختلفة . وبالنسبة لنا في العالم العربي فاننا ما زلنا متخلفين عن الركب العالمي في مجال تطبيقات الحاسوب المختلفة ، وبخاصة ما يتعلق منها بالنواحي الادارية ، وذات الطابع اللغوي ، ومع ذلك فاننا اكثر تقدما في مجال التطبيقات العلمية للحاسوب ، ولكننا ما زلنا بحاجة الى جهد اكبر لادخال الحاسوب في النواحي ذات الطابع اللغوي ، مثل : الآداب ، والفنون ، والمنطق ، وعلم الأجناس البشرية ، وعلم الاجتماع ، وعلم النفس ، والنقد ، والتاريخ ، والتعليم بصورة عامة ؛ حيث تلعب اللغة دور القاسم المشترك بينها جميعا . وبما انها كذلك فلا بد من العمل بمجد ونشاط ومثابرة من اجل اخضاع اللغة العربية للسيطرة الآلية بوساطة الحاسوب .

ولذلك كنا لا نزال متخلفين عن الركب العالمي في هذا المجال ، فلا بد لنا من البحث عن سبل الخلاص من هذا التخلف ، وقد يكمن الحل في تنسيق الجهود العربية على صعيد المكونات المادية (العتاد) للحواسيب والبرمجيات ، والانخراط اكثر في البحوث والدراسات والتجارب الدولية المهادفة الى تصنيع الجيل الخامس من الحواسيب وانشاء المؤسسات الاقليمية العربية الخاصة بالمعلومات وتقنياتها □





ماذا تعرف عن الذكاء الصناعي؟



نظرة في قلب الحاسوب

